

Katarina Mamić

**Klasifikacija ljekovitih droga u tradicionalnoj
kineskoj medicini**

DIPLOMSKI RAD

Predan Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu

Zagreb, 2017.

Ovaj diplomski rad prijavljen je na kolegiju Farmakognozija 1 Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko – biokemijskog fakulteta, a izrađen je u Zavodu za farmakognoziiju pod stručnim vodstvom doc. dr. sc. Biljane Blažeković.

Zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Biljani Blažeković na stručnom vodstvu, prenesenom znanju, savjetima te potpori i strpljenju prilikom izrade i pisanja ovog diplomskog rada.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. OBRAZLOŽENJE TEME.....	6
3. MATERIJALI I METODE.....	8
4. REZULTATI I RASPRAVA.....	10
4.1. PODJELA KINESKIH DROGA PREMA ENERGETSKIM I DRUGIM OBILJEŽJIMA	11
4.1.1. Temperatura.....	11
4.1.2. Okus.....	13
4.1.3. Povezanost s kanalima i organima	15
4.1.4. Smjer djelovanja.....	19
4.1.5. Mjesto djelovanja.....	21
4.1.6. Toksičnost.....	21
4.1.7. Djelovanje/indikacije.....	24
4.2. PODJELA KINESKIH DROGA PREMA KLINIČKIM SKUPINAMA.....	26
4.2.1. Droge koje oslobađaju vanjski dio tijela.....	26
4.2.2. Droge koje zaustavljaju povraćanje.....	28
4.2.3. Droge koje pročišćavaju i odводе.....	29
4.2.4. Droge koje hlade toplinu.....	31
4.2.5. Aromatične droge koje otvaraju otvore.....	33
4.2.6. Aromatične droge koje pretvaraju vlagu.....	34
4.2.7. Droge koje odводе i pretvaraju vlagu.....	35
4.2.8. Droge koje rastjeruju vjetar - vlagu.....	36
4.2.9. Droge koje griju unutrašnjost i istjeruju hladnoću.....	38
4.2.10. Droge koje smiruju duh.....	39
4.2.11. Droge koje reguliraju Qi.....	41
4.2.12. Droge koje reguliraju krv.....	42

4.2.13. Droge koje pretvaraju sluz i zaustavljaju kašalj.....	46
4.2.14. Droge koje potiču probavu.....	47
4.2.15. Droge za jačanje.....	49
4.2.16. Droge koje učvršćuju i povezuju.....	54
4.2.17. Droge koje uklanjaju parazite.....	55
4.2.18. Droge za vanjsku primjenu.....	56
5. ZAKLJUČAK.....	58
6. LITERATURA.....	60
7. SAŽETAK/SUMMARY.....	62
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA/BASIC DOCUMENTATION CARD	

1. UVOD

Razvoj tradicionalne kineske medicine (eng. Traditional Chinese medicine, TCM) je proces koji se odvijao zajedno s razvojem kineske kulture kroz više od 4000 godina te je kao takav ovaj sustav liječenja jedan od najstarijih u svijetu. Praksa tradicionalne kineske medicine temelji se na holističkim načelima, a za terapiju je bitno razumijevanje odnosa između dijela i cjeline, povezujući simptome s pravim uzrokom i tretirajući svaki pojedini slučaj kao jedinstven. Zdravo tijelo je ono u kojemu postoji unutarnja ravnoteža i normalan protok tekućine i energije, dok se bolest smatra stanjem u kojima je ta ravnoteža i/ili protok poremećen (Li i Xu, 2011). Takva su patološka stanja u tradicionalnoj kineskoj medicini poznata kao sindromi. Sindrom kao pojam u tradicionalnoj kineskoj medicini ima sličnosti sa značenjem riječi sindrom u zapadnom svijetu u tome što podrazumijevaju određen broj poremećaja, tj. simptoma koji oblikuju određenu kliničku sliku. Temeljni pristup u TCM liječenju je holistički i u najvećoj se mjeri zasniva na ponovnoj uspostavi narušene ravnoteže i protoka u organizmu, a manje na ispravljanju staničnih defekata i disfunkcija ili eliminaciji patogenih mikroorganizama ključnih za nastanak i razvoj bolesti, kao što je slučaj u modernoj zapadnoj medicini. Glavne metode liječenja su fitoterapija i akupunktura, ali se koriste i druge energetske metode (akupresura, moksibustija, Tui-Na masaža), vježbe za duh i tijelo (Tai Chi i Qi Gong) te dijetoterapija (Bensky i sur., 2004).


Za razumijevanje tradicionalne kineske medicine nužno je je poznavanje temeljnih teorija na kojima se zasniva cijeli sustav budući da one čine jedinstvenu osnovu za ostale teorije povezane s patologijom, dijagnozom i liječenjem, a to su: Qi teorija, Teorija Yina i Yanga, Teorija pet elemenata i Teorija šest kanala.

Qi teorija smatra se jednim od drevnih kineskih filozofskih promišljanja koje objašnjava podrijetlo, razvoj i različitost stvari u svemiru. U TCM-u se smatra da je Qi temeljna vitalna tvar koja čini ljudsko tijelo i čije je redovito kretanje bitno za održavanje životne aktivnosti. Različite patološke promjene u ljudskom tijelu pripisuju se abnormalnostima Qi-a. Bit TCM dijagnoze je shvatiti gdje je protok Qi-a poremećen i, kada je poznato, cilj liječenja je ponovno uravnotežiti njegov skladan tok. Specifične TCM metode za prilagođavanje, povećanje i uravnoteženje protok Qi-a uključuju reguliranje emocija, promjenu prehrane, uravnoteženje rada i odmora, primjenu kineskih biljnih lijekova, akupunkture itd.

Druga važna teorija, Teorija Yina i Yanga, smatra da je svijet materijalna cjelovitost i rezultat jedinstva i suprotstavljanja Yin Qi i Yang Qi. Interakcija između Yina i Yanga neophodna je za pojavu, razvoj i promjenu stvari. Četiri su glavna aspekta Yin i Yang odnosa - jedinstvo suprotnosti, povećanje i smanjenje, međusobna ovisnost i međusobna pretvorba. U skladu s

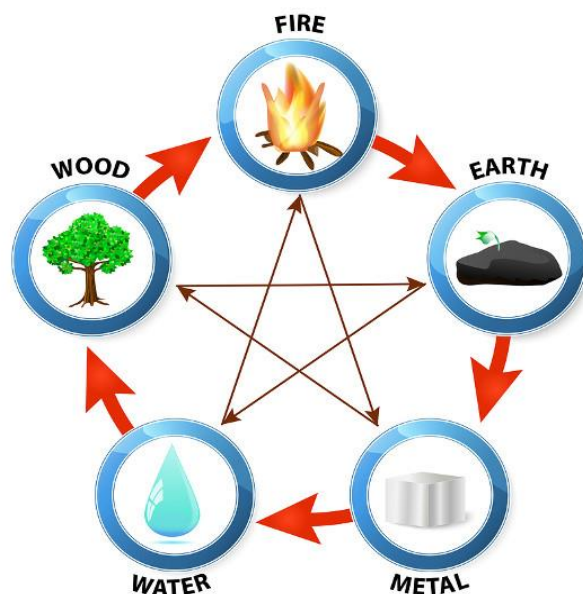
tim, Yin i Yang su dvije suprotnosti u jedinstvenom sustavu, te kada se jedan poveća, drugi se smanji i obratno. Isto tako, Yin i Yang su međusobno ovisni (tj. ne mogu postojati jedan bez drugog) i mogu se pretvoriti jedan u drugoga. TCM smatra da Yin i Yang uvijek postoje u ljudskom tijelu i da se čovjek razboli kada se pojavi njihova neravnoteža. Stoga je temeljni princip TCM liječenja ponovo uspostaviti pravilnu ravnotežu Yina i Yanga.

Tablica 1. Odnos Yina i Yanga (preuzeti i prilagođeno prema Wu, 2005)

	YIN		
Svemir	zemlja		raj
Vrijeme	noć		dan
Godišnje doba	jesen, zima		proljeće, ljeto
Tempetura	hladno		vruće
Spol	ženski		muški
Svjetlina	mračan		svijetao
Kretanje	prema dolje, unutra		prema gore, van
Anatomija	unutrašnjost, abdomen, donji dio tijela		vanjski dio, leđa, gornji dio tijela
Dijelovi tijela	kosti, zglobovi		koža, kosa
Fiziologija	krv		Qi
Aktivnost	sedacija		ekscitacija
Funkcija	slabost		snaga

Prema TCM teoriji, pet faza ili pet elemenata odnosi se na metal, drvo, vodu, vatru i zemlju. Doktrina o pet elemenata koristi se za slikovito tumačenje prirode stvari i odnosa među njima na temelju njihovih svojstava, pokreta i interakcije te se može primijeniti na gotovo svaki aspekt života. Smatra se da postoje dva ciklusa uravnoteženja: ciklus stvaranja i ciklus prevladavanja. Sve su faze povezane jedna s drugom na jedan od četiri načina: ona koja stvara, ona koja je stvorena, ona koja kontrolira, ona koja je kontrolirana. Kao što je vidljivo na slici 1, proizlazi da stanje jedne faze u sustavu uvijek ovisi o stanju drugih. Sagledano s aspekta organske cjeline, sposobnost kontroliranja i stvaranja koju pokazuje svaka od faza svode se na održavanje dinamičke ravnoteže. Kao što se može vidjeti iz tablice 2, pet-fazna povezanost postoji i u TCM-u, gdje se koristi za tumačenje fiziologije i patologija ljudskog

tijela u odnosu na prirodni okoliš, te se isto tako primjenjuju na etiologiju, dijagnozu, liječenje i prognozu bolesti (Bensky i sur., 2004; Lozano, 2014; Zhou i sur., 2010).



Slika 1. Prikaz odnosa pet elemenata (→ ciklus stvaranja i → ciklus kontroliranja) (preuzeto s <http://baytreewellnesscenter.com>)

Tablica 2. Pet-fazna podudarnost (preuzeti i prilagođeno prema Lozano, 2014)

	DRVO	VATRA	ZEMLJA	METAL	VODA
Godišnje doba	proljeće	ljet	kasno ljet	jesen	zima
Klima	vjetar	vrućina	vlaga	suhoća	hladnoća
Yin organ	jetra	srce	slezena	pluća	bubreg
Yang organ	žučni mjehur	tanko crijevo	želudac	debelo crijevo	mokraćni mjehur
Osjetilni organ	oči	jezik	usta	nos	uho
Tkivo	tetive	krvne žile	mišići	koža	kosti
Osjećaji	ljutnja	sreća	briga	tuga	strah
Boja	zelena	crvena	žuta	bijela	crna
Okus	kiselo	gorko	slatko	oštro/ljuto	slano

Tijekom višetisućljetnog razvoja u TCM praksi se primjenjivalo preko 6000 različitih prirodnih tvari te su nastali brojni zapisi o njihovoj kliničkoj primjeni koji su i danas vrlo značajni. Djelovanja ljekovitih droga i njihovi učinci na ljudski organizam dugo su vremena empirijski praćeni kroz kliničke slučajeve. Metodom pokušaja i pogreške bezvrijedne ili manje učinkovite droge su izostavljene, dok su one djelotvorne dio današnje kineske *Materia Medica*-e. U svakodnevnoj TCM praksi danas se koristi oko 400-600 biljnih droga od kojih je 150-tak njih predmet intenzivnih znanstvenih istraživanja vezanih za djelotvornost terapije (Zhu, 1998).

U novije vrijeme tradicionalna kineska medicina sve je aktualnija i u drugim dijelovima svijeta zbog jačanja svijesti o važnosti očuvanja zdravlja i prevencije bolesti. Tome je doprinijelo i stanje u modernoj medicini karakterizirano rastućim brojem skupih lijekova, pojavom sve brojnijih nuspojava i bolesti za koje još ne postoji lijek ili postojeći nisu dovoljno djelotvorni. U potrazi za novim mogućnostima liječenja, danas se sve veći broj ljudi okreće prirodnim lijekovima, posebice onima s dugom tradicijom primjene kao što su kineske ljekovite droge (Zhu, 1998).

2. OBRAZLOŽENJE TEME

Tradicionalna kineska medicina (TCM) jedan je od najstarijih sustava liječenja u svijetu koji se kontinuirano već stoljećima prakticira u Kini, a u novije vrijeme privlači sve veći interes i u drugim dijelovima svijeta, kako među pacijentima i liječnicima, tako i među znanstvenicima koji tragaju za dokazima o djelotvornosti i sigurnosti primjene TCM lijekova. Fitoterapija kao najčešće korištena metoda liječenja u okviru TCM-a temelji se na primjeni nekoliko stotina ljekovitih droga, te je poznavanje njihovih svojstava presudno za izbor najprikladnije droge za pojedinu indikaciju da bi se postigao što uspješniji terapijski ishod uz maksimalnu sigurnost i učinkovitost u kliničkoj praksi. U svrhu usvajanja novih znanja o fitoterapiji u okviru tradicionalne kineske medicine, cilj ovoga rada bio je prikupiti i objediniti dosadašnje spoznaje o tradicionalnoj klasifikaciji kineskih ljekovitih droga prema njihovim svojstvima i djelovanju u skladu s TCM načelima.

3. MATERIJALI I METODE

Istraživanja u okviru ovoga diplomskog rada bila su teorijskog karaktera i uključivala su detaljan pregled stručne i znanstvene literature o podjeli i primjeni biljnih droga koje se koriste u liječenju u okviru sustava tradicionalne kineske medicine. Pretražene su dostupne knjige te relevantne znanstvene baze podataka (Current Contents, ScienceDirect, Scopus, PubMed), uz korištenje ključnih riječi: *Chinese Materia Medica*, *TCM herbal classification*, *Chinese herbal classification* i sl. Sva dostupna literatura je proučena te su nakon sistematizacije prikazani i interpretirani podaci prikupljeni istraživanjem.

4. REZULTATI I RASPRAVA

Na temelju rezultata sustavnog pretraživanja i proučavanja relevantne stručne i znanstvene literature, u nastavku je dan pregled podjela kineskih ljekovitih droga sa primjerima najčešće korištenih i najpotentnijih droga.

4.1. PODJELA KINESKIH DROGA PREMA ENERGETSKIM I DRUGIM OBILJEŽJIMA

Za razliku od kemijskih tvari koje su karakterizirane svojim fizikalnim, kemijskim i farmakološkim svojstvima, kineske su droge uglavnom karakterizirane ishodima svojih interakcija s ljudskim tijelom, temeljeno na kliničkim iskustvima i razmatranjima (Zhu, 1998). Racionalna primjena kineskih droga u TCM praksi podrazumijeva da su one jasno i definitivno kategorizirane prema energetskim obilježjima.

Koncepti korišteni u opisivanju kineskih droga prema TCM načelima su: priroda (temperatura), okus, smjer djelovanja, povezanost s kanalima i organima, toksičnost i dr. Treba naglasiti da su ova svojstva droga relativno subjektivna, temeljena na pacijentovim osobnim reakcijama na lijek te liječničkim promatranjima i zapažanjima. Stoga nije iznenađujuće da u različitim literaturama pronalazimo različite karakteristike pojedinih droga (Bensky i sur., 2004).

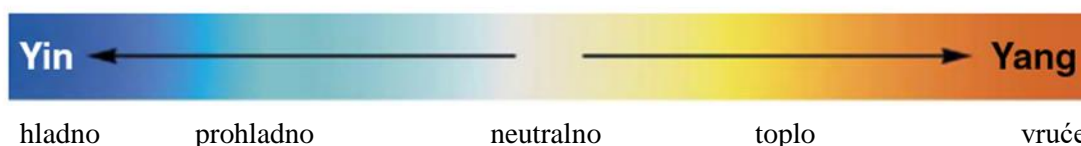
Iako ljekovite droge možemo klasificirati prema glavnom djelovanju, nerijetko jednoj drogi možemo pripisati više različitih djelovanja iz razloga što ona sadrži veći broj spojeva koje imaju različita djelovanja. Primjerice, glavno djelovanje biljne droge *Lycii fructus* (Gou Qi Zi), poznate kao goji bobice, je jačanje Yina jetre i bubrega, ali ona također poboljšava vid i djeluje pozitivno na funkciju pluća (Hong, 2014).

4.1.1. Temperatura

Pojam priroda droga odnosi se na njihova temperaturna svojstva koja određuju temeljnu klasifikaciju kineskih droga ukazujući na energetsku dinamiku pojedine droge. Usporavanje ili ubrzanje fizioloških procesa pomoću dinamičnih Qi energija droge može se prikazati na vektorskoj skali od hladnoće do vrućine (Slika 2). S obzirom da temperatura odražava aktivno ispoljenje energije, ona odgovara Yangu (Tablica 1).

- prohladno i hladno odgovaraju usporavanju, a time i zgušnjavanju ili nakupljanju
- toplo i vruće odgovaraju aktivnom razvoju, ubrzanju, dinamici te tako i odvajanju sile suprotne materijalizaciji

Budući da je temperatura karakteristika svake kineske droge, njihova primjena odgovara kliničkoj indikaciji, na što upućuje i tradicionalna tvrdnja: „Morate grijati hladnoću i hladiti toplinu“. U hladnim sindromima koriste se tople ili vruće droge, a u sindromima vrućine one s prohladnim ili hladnim svojstvima. Droge prohladnih svojstava od hladnih se razlikuju u jačini djelovanja, tj. stupnju potentnosti, a isto vrijedi i za tople i vruće droge. Neutralne droge mogu se koristiti i u hladnim i u vrućim sindromima. Temperatura svake droge može se promijeniti fizičkim putem; npr. primjena ohlađenog dekokta odgovara hladnoj temperaturi, dok pijenje vrućeg dekokta povisuje temperaturu (Hempen i Fischer, 2007; Wu, 2005).



Slika 2. Odnos temperaturnih svojstava u odnosu na Yin i Yang (preuzeto i prilagođeno prema Hempen i Fischer, 2005)

Temperaturna svojstva kinskih droga upućuju na sljedeće:

Prohladna i hladna svojstva

Yin se nadopunjuje, stvaraju se tekućine i dolazi do učvršćivanja, zgušnjavanja i nakupljanja. Prohladno i hladno često se odvijaju u unutrašnjosti i predstavljaju Yin aspekt. Primjeri izuzetno hladnih biljnih droga su *Anemarrhenae rhizoma* (*zhi mu*) i *Rehmanniae radix* (*sheng di huang*) koje hlade toplinu, odvođe vatru, nadopunjuju tekućine i i potpomažu Yin.

Topla i vruća svojstva

Ove droge obiluju Yang-om i pružaju aktivnu energiju; one pokreću, oslobađaju, raspršuju, ubrzavaju, što odgovara Yang aspektu. Vrlo tople, vruće biljne droge kao što su *Cinnamomi cassiae cortex* (*rou gui*) i *Curculiginis rhizoma* (*xian mao*) izrazito jačaju Yang te griju i raspršuju hladnoću.

Neutralna svojstva

Ove ljekovite droge objedinjuju oba aspekta; one nadopunjavaju i održavaju tekućine ali i osiguravaju aktivnu energiju. Biljne droge neutralne temperature poput Eupatorii herba (*pei lan*), Poria (*fu ling*) i Coicis semen (*yi yi ren*) značajno utječu na „srednji plamenik“ (glavno mjesto odvijanja probave - slezena, želudac) (Hempen i Fischer, 2007).

4.1.2. Okus

Okus nam daje informaciju o razini djelovanja odnosno dubini prodiranja ljekovite droge, što nam ukazuje na kojoj dubini, razini ili sloju ona ostvaruje učinak. Različiti okusi predstavljaju različite funkcije. Tvari sličnog okusa mogu imati slično djelovanje. Budući da se ove informacije odnose na lokaciju, smatraju se Yin aspektom droge, dok je temperatura povezana s Yangom. I dok se okus kao Yin aspekt biljke može samo malo promijeniti, suprotno tome fizičke sile mogu lako promijeniti dinamički, Yang aspekt. Za razliku od temperaturnog svojstva kojeg ima samo jednog, svaka se droga može klasificirati prema nekoliko različitih okusa, npr. oštar i gorak ili sladak i kiseo (Hempen i Fischer, 2007).

U TCM-u postoji pet osnovnih okusa: slatki, kiseli, gorki, slani i oštar okus droge. Iako se navedena svojstva okusa ne odnose se na pravi, specifičan okus droge već na razinu na kojoj ona postiže učinak, ponekad okus droge odgovara njenom stvarnom okusu u ustima, no isto tako često se okus koji je naveden u kineskoj *Materia Medica*-i u potpunosti razlikuje od onog koji se osjeti u ustima (Hempen i Fischer, 2007; Wu, 2005).

Oštro

Ljekovite droge oštrog okusa imaju funkciju razvijanja, otpuštanja, otvaranja, pokretanja aktivne energije i djelovanja na površini (Hempen i Fischer, 2007). Primjer su droge poput Ephedrae herba (*ma huang*) ili Menthae herba (*bo he*) koje se obično koriste za liječenje vanjskih simptoma, te droge Carthami flos (*hong hua*) i Aucklandiae radix (*mu xiang*) koje se primjenjuju kod simptoma zastoja Qi-a i krvi (Wu, 2005).

Slatko

Biljne droge slatkog okusa potiču stvaranje tekućine, hrane, stvaraju aktivnu energiju, reguliraju, uravnotežuju, ublažuju i umiruju. Većina slatkih droga djeluje kao tonici ili pak

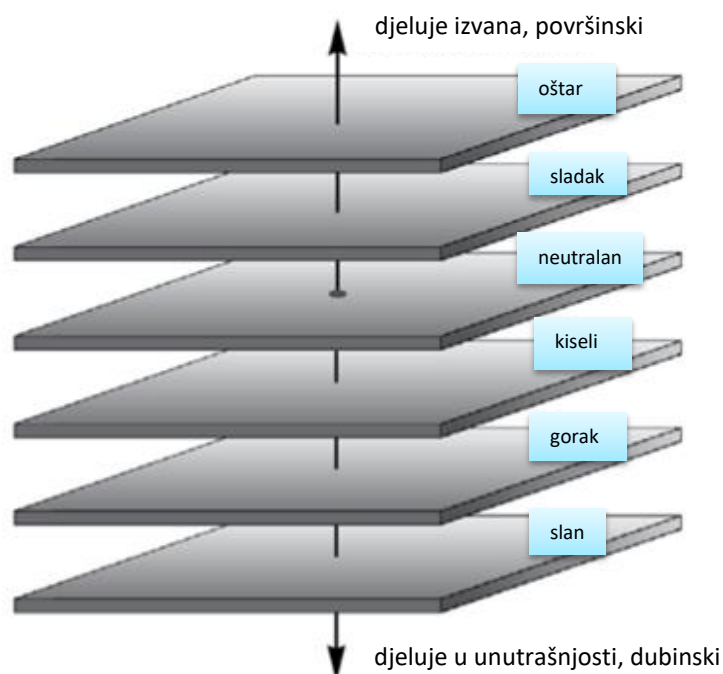
reguliraju „srednji plamenik“ (slezena i želudac) i uklanjaju spazam (spazmolitici). Obično se koriste za tretiranje simptoma deficijencije (kao što je manjak Qi-a koristeći *Codonopsis radix*, ili manjak Yin pomoću *Rehmaniae radix preparata*) ili za upravljanje djelovanjem drugih tvari, kao npr. *Glycyrrhizae radix*. Većina droga slatkog okusa dobra je za uklanjanje suviška vlage (Wu, 2005).

Neutralno

Ove biljne droge reguliraju metabolizam tekućina te potiču izlučivanje.

Kiselo

Biljne droge kiselog okusa djeluju kao adstringensi i kongestivi, djeluju stežuće te sprječavaju gubitak tekućine. Većina ih se koristi za tretiranje sindroma deficijencije i dijareje. Primjerice droga *Schisandrae fructus* (*wu wei zi*) može zaustaviti znojenje, a *Galla chinensis* (*wu bei zi*) djeluje adstringentno u probavnom sustavu i zaustavlja dijareju. Većina kiselih droga ima i adstringentni okus čija je funkcija slična onoj kiselog okusa. Stoga se adstringentni okus obično ne smatra zasebnim okusom pri podjeli droga (Wu, 2005).



Slika 3. Prikaz odnosa okusa i smjera djelovanja kineskih droga (preuzeto i prilagođeno prema Hempen i Fischer, 2005)

Gorko

Droge gorkog okusa suše, zgušnjavaju, vežu tekućinu, čiste i odvode. Koriste se za uklanjanje topline, vatre, liječenje konstipacije, uklanjanje vlage i snižavanje "neobuzdanog" Qi-a. Neke gorke droge mogu očuvati Yin, primjerice *Anemarrhenae rhizoma* (*zhi mu*) dok se *Phellodendri cortex* (*huang bai*) koristi u liječenju atrofijskog sindroma uslijed manjka bubrežnog Qi-a (Wu, 2005).

Slano

Biljne droge slanog okusa stvaraju, vežu, zadržavaju i skupljaju tekućine, vlaže, djeluju kao laksativi, omekšavaju, otpuštaju i djeluju u unutrašnjosti (Hempen i Fischer, 2007).

Prema TCM teoriji, temperatura i okus droge su međusobno povezani te djeluju zajedno i određuju funkciju svake droge. Klinički gledano, međutim, sam okus nije dostatan da predstavi ulogu pojedine droge. Primjerice, droge *Coptidis rhizoma* (*huang lian*) i *Rehmanniae radix* (*sheng di huang*) imaju hladna svojstva, ali je *Coptidis rhizoma* gorkog okusa i koristi se kod vlaga-vrućina sindroma, dok *Rehmanniae radix* zbog svog slatkog okusa liječi deficijenciju Yina. *Ephedrae herba* i *Menthae herba* oštrog su okusa, ali je *Ephedrae herba* toplih svojstava i koristi se za rastjeravanje vjetra-hladnoće, dok se *Menthae herba* zbog svojih hladnih svojstava koristi za rastjeravanje vjetra-vrućine (Wu, 2005).

4.1.3. Povezanost s kanalima i organima

Teorija da ljekovita droga ulazi u određeni kanal povezuje glavna terapijska djelovanja droge s patološkim promjenama u kanalima i organima. Različite tvari mogu imati različite učinke na meridijanske kanale ili na njih nekoliko (Wu, 2005). Svaka je droga karakterizirana povezanošću s jednim ili više specifičnih kanala ili organa u koje oni ulaze. Ovaj nam podatak ukazuje na afinitet pojedine droge za kanalom odnosno otkriva na koji organ droga primarno djeluje. Organska povezanost često je određena temperaturnim svojstvima droge:

- *tople i vruće biljne droge* obično djeluju na Yang aspekte organa, dakle na Yang srca, bubrega, slezene i jetre
- *prohladne i tople biljne droge* imaju jak učinak na „srednji plamenik“ (slezena i želudac)
- *prohladne i hladne do neutralne droge* posebice djeluju na Yina područja, kao što su Yin pluća, jetre, bubrega i želuca (Hempen i Fischer, 2007).

Nadalje, utvrđena je povezanost okusa biljne droge i organa kao što je prikazano u Tablici 3.

Tablica 3. Povezanost okusa kineskih droga i organa na koje djeluju (preuzeto i prilagođeno iz Hempen i Fischer, 2007)

OKUS	ORGAN
oštar	pluća
sladak	slezena
neutralan	slezena
kiseli	jetra
gorki	srce
slani	bubreg

Tablica 4. prikazuje primjere droga koje ulaze u pojedine meridijanske kanale. Međutim, droge koje ulaze u isti meridijanski kanal mogu imati različito djelovanje. Primjerice, *Scutellariae radix* (*huang qui*), *Zingiberis rhizoma* (*gan fang*), *Lilii bulbus* (*bai he*) i *Lepidii semen* (*thing li zi*) ulaze u plućni kanal, ali imaju različitu primjenu. *Scutellariae radix* uklanja toplinu u plućima, *Zingiberis rhizoma* grije pluća, *Lilii bulbus* jača pluća dok *Lepidii semen* čisti pluća. Kanalski tropizam je stoga samo dio terapijske teorije i mora se uzeti u obzir zajedno sa ostalim svojstvima droge (temperatura, okus, smjer djelovanja) pri odabiru pravilne terapije (Wu, 2005).







Tablica 4. Primjeri biljnih droga koji ulaze u pojedine meridijanske kanale (preuzeto i prilagođeno iz Wu, 2005)

MERIDIJANSKI KANAL	BILJNA DROGA
Plućni meridijan dlana – Taiyin	Scutellariae radix (<i>huang qin</i>) Platycodi radix (<i>jie geng</i>) Mori cortex (<i>sang bai pi</i>) Armenicae amarum semen (<i>xing ren</i>)
Meridijan debelog crijeva na dlanu – Yangming	Rhei radix et rhizoma (<i>da huang</i>) Pucrariae radix (<i>ge gen</i>) Gypsum fibrosum (<i>shi gal</i>) Forsythiae fructus (<i>lin qiao</i>)
Želučani meridijan stopala – Yangming	Pinelliae rhizoma (<i>ban xia</i>) Atractylodis rhizoma (<i>cang zhu</i>) Atractylodis macrocephalae rhizoma (<i>bai zhu</i>)
Slezenin meridijan stopala – Taiyin	Glycyrrhizae radix (<i>gan cao</i>) Astragali radix (<i>huang qi</i>) Angelicae sinensis radix (<i>dang gui</i>)
Srčani meridijan dlana – Shaoyin	Ephedrae herba (<i>ma huang</i>) Rehmanniae radix (<i>sheng di huang</i>) Schisandrae fructus (<i>wu wei zi</i>)
Meridijan mokraćnog mjehura na stopalu – Taiyang	Alismatis rhizoma (<i>ze xie</i>) Cinnamomi ramulus (<i>gui zhi</i>) Viticis fructus (<i>man jing zi</i>)
Bubrežni meridijan stopala – Shaoyin	Anemarrhenae rhizoma (<i>zhi mu</i>) Phellodendri cortex (<i>huang bai</i>) Corni fructus (<i>shan zhu yu</i>)
Perikardijalni meridijan dlana – Jucyin	Atractylodis macrocephalae rhizoma (<i>bai zhu</i>) Bupleuri radix (<i>chai hu</i>) Moutan cortex (<i>mu dan pi</i>)

Signalne droge

Signalne droge imaju iznimnu sposobnost vođenja drugih droga u TCM lijeku prema ciljnom organu; odlikuje ih sposobnost usmjeravanja djelovanja biljnih droga iz pripravka na određeni organ ili kanal.

Tablica 5. Primjeri signalnih biljnih droga i ciljnih organa djelovanja (Hempen i Fischer, 2007)

BILJNA DROGA		ORGAN DJELOVANJA
Notopterygii rhizoma (<i>qiang huo</i>)		mokraćni mjehur
Ligustici sinensis radix (<i>gao ben</i>)		tanko crijevo
Platycodi radix (<i>jie geng</i>)		pluća
Angelicae dahuricae radix (<i>bai zhi</i>)		pluća, želudac, debelo crijevo
Cimicifugae rhizoma (<i>sheng ma</i>)		debelo crijevo, pluća, slezena, želudac
Atractylodis rhizoma (<i>cang zhu</i>)		slezena
Paeoniae lactiflorae radix (<i>bai shao</i>)		slezena
Bupleuri radix (<i>chai hu</i>)		žućni mjehur, jetra, perikard, „trostruki plamenik“
Moutan cortex (<i>mu dan pi</i>)		perikard
Forsythiae fructus (<i>lian qiao</i>)		„trostruki plamenik“
Evodiae fructus (<i>wu zhu yu</i>)		jetra

4.1.4. Smjer djelovanja

Svaka tvrdnja o smjeru djelovanja kineske droge temelji se na njenim temperaturnim svojstvima i okusu, pa je sam smjer djelovanja ustvari rezultat cjelokupne procjene temperature i okusa svake droge. Razlikujemo četiri smjera djelovanja kineskih droga:

Droge koje podižu ili potiču

U ovu skupinu ubrajaju se droge koje imaju slab Qi i zbog toga imaju slab okus. One sprječavaju ulazak patogenih tvari u unutrašnjost i podižu vlastiti Qi tijela prema gore i prema van te podupiru razvoj aktivnih energija i općenito su tople i oštrog okusa. Tipični primjeri su Chuanxiong rhizoma (*chuan xiong*) i Nelumbinis folium (*he ye*) koje snažno podižu Yang. Skupina biljnih droga koje oslobađaju vanjštinu sadrži brojne primjere, uključujući Ephedrae herba (*ma huang*), Bupleuri radix (*chai hu*) i Cimicifugae rhizoma (*sheng ma*). Isto tako u ovu skupinu se ubrajaju droge koje jačaju Qi i Yang, primjerice Astragali radix (*huang qi*) koji se koristi za liječenje svih vrsta ptoza i prolapsa te teških menstrualnih krvarenja, kao i Ginseng radix (*ren shen*), Cuscutae semen (*tu si zi*) i Morindae radix (*ba ji tian*) (Hempen i Fischer, 2007.).

Droge koje oslobađaju vanjštinu

Biljne droge ove skupine imaju snažan Qi i vrlo izražena temperaturna svojstva (obično su vruće), te djeluju na vanjštinu i prema vrhu pa su zbog toga često oštrog okusa. Tipični primjeri su droge Saposhnikoviae radix (*fang feng*), Cinnamomi cassiae ramulus (*gui zhi*), Notopterygii rhizoma (*qiang huo*) i Schizonepetae herba (*jing jie*) (Hempen i Fischer, 2007.).

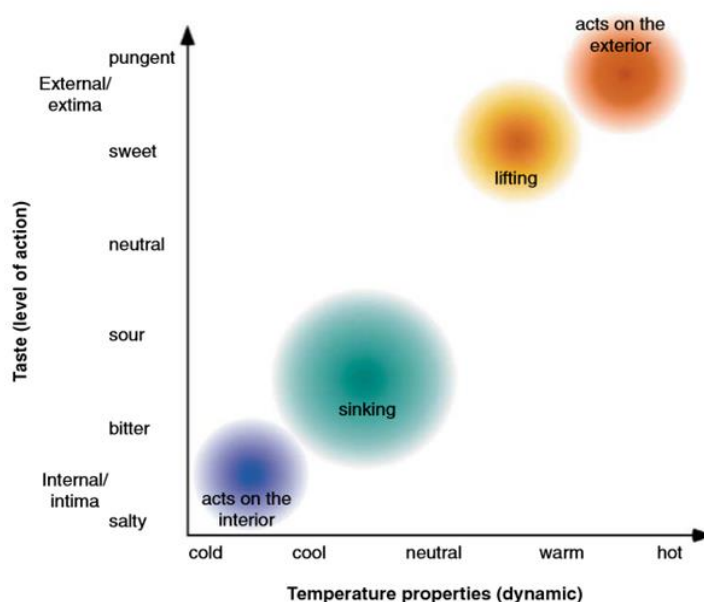
Droge koje usmjeravaju Qi prema dolje

Biljne droge ove skupine slabog su okusa, uglavnom su prohladne ili neutralne, a okus im varira od slatkog do kiselog i slanog. Djeluju tako da ispravljaju suprotan tok Qi-a i potiskuju energiju prema unutra i prema dolje te na taj način prikupljaju i olakšavaju skladištenje i koncentriranje energije. Tipični primjeri mogu se naći u skupini tvari koje čvrstu i smiruju Duh tako što smanjuju Yang, poput Ostrea concha (*mu li*) i Mastodi fossilium ossis (*long gu*), kao i tvari iz skupine bilja koje njeguju srce i smiruju Duh jačajući Yin i tako smanjuju Yang, kao što je Ziziphi spinosae semen (*suan zao ren*) i Tritici fructus (*xiao mai*). Poria (*fu ling*) je još jedna od droga spuštajućeg djelovanja koja se često javlja u TCM pripravcima gdje se

zbog svojih spuštajućih, smirujućih i uravnotežujućih svojstava često koristi za usklađivanje, stabilizaciju i potpomaganje svih organa (Hempen i Fischer, 2007).

Droge koje djeluju u unutrašnjosti

Ove su biljne droge snažnog okusa i u pravilu su pro hladne i hladne te obično gorke i slane. Uobičajeni primjeri droga mogu se naći u skupini biljaka koje uklanjaju toplinu poput *Anemarrhenae rhizoma* (*zhi mu*), zatim u skupini koja hladi krv kao što je *Rehmanniae radix* (*sheng di huang*) te u kategoriji biljnih droga koje smanjuju toplinu i toksičnost kao što je *Violae herba* (*zi hua di ding*). Zbog hladnih i slanosti svojstava, *Eckloniae thallus* (*kun bu*), iz skupine droga koje pretvaraju vruću sluz, djeluje u unutrašnjosti i razbija kvržice tako što odvodi patogene poput vlažne vrućine iz unutrašnjosti i omekšava područja tvrdoće i čvorova poput gušavosti i limfadenitisa (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 4. Prikaz odnosa svih svojstava biljnih droga i njihovog djelovanja (preuzeto iz Hempen i Fischer, 2005)

Nadalje, tendencija djelovanja droga može se podesiti njihovom obradom ili kombiniranjem s drugim tvarima. Primjerice, tvari koje se uz miješanje prže s vinom posjeduju tendenciju povećanja, tvari koje se prže uz dodatak đumbirovog soka imaju tendenciju raspršivanja, tvari koje se prže sa octom imaju točno određeno djelovanje dok tvari pržene uz dodatak soli imaju spuštajuće djelovanje. S druge pak strane, kada se koriste zajedno u TCM biljnoj formuli droge s tendencijom spuštanja i potiskivanja utjecat će na djelovanje droga s uzlaznom i održavajućom tendencijom (Wu, 2005).

4.1.5. Mjesto djelovanja

Kako bi se dodatno odredilo djelovanje kineskih droga bitno je utvrditi i mjesto njihovog djelovanja. Na temelju kliničkih opažanja može se opisati mjesto gdje su droge najdjelotvornije. Iako nije riječ o tradicionalnoj kategorizaciji, ovaj je podatak klinički značajan i vrlo koristan pri odabiru optimalne droge za određenu indikaciju. Mjesta djelovanja su sljedeća: kanali, vanjski dio tijela, unutrašnjost, gornji, srednji ili donji „plamenik“, nos, koža, pluća, ždrijelo, grlo, vrat, glava, oči, probavni sustav, mišićno-koštani sustav i lumbalno područje (Hempen i Fischer, 2007).

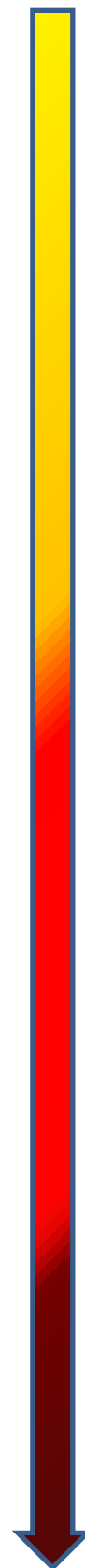
4.1.6. Toksičnost

Kineske su biljne droge uglavnom manje toksične i sigurnije za primjenu u usporedbi s lijekovima kemijskog porijekla, no to ipak ne znači da uopće ne mogu imati štetno djelovanje. Ustvari, postoji velik broj potentnih biljnih droga i onih jakog djelovanja koje su toksične ukoliko se primjenjuju u dozama višim od propisanih. Toksični potencijal kineskih biljnih droga prepoznat je tijekom vremena kroz različite slučajeve trovanja te predstavlja vrlo važan podatak koji je naveden i u današnjoj farmakopeji. U kineskoj *Materia Medica*-i biljne su droge s obzirom na toksičnost podijeljene u tri kategorije: blago toksične, toksične i veoma toksične (Tablice 6 i 7).

S ciljem smanjenja toksičnosti, do danas su razvijene brojne tehnike obrade droga (*pao zhi*) koje omogućuju njihovu primjenu u TCM terapiji te postizanje maksimalnog željenog učinka uz minimalno štetno i toksično djelovanje. U Kini su također uvedene različite administrativne mjere kojima je regulirano korištenje potentnih biljnih droga (Wu, 2005).

Tablica 6. Podjela kineskih droga s obzirom na toksičnost (prema Wu, 2005)

DROGA	TOKSIČNOST
Artemisiae argyi folium (<i>ai ye</i>)	blago toksična
Menispermii rhizoma (<i>bei dou gen</i>)	blago toksična
Aconiti kusnezoffii folium (<i>cao wu ye</i>)	blago toksična
Toosendan fructus (<i>chuan lian zi</i>)	blago toksična
Illicii cortex (<i>di feng pi</i>)	blago toksična
Carpesii fructus (<i>he shi</i>)	blago toksična
Tribuli fructus (<i>ji li</i>)	blago toksična
Impatientis semen (<i>ji xing zi</i>)	blago toksična
Picrasmae ramulus et folium (<i>ku mu</i>)	blago toksična
Armenicae amarum semen (<i>ku xing ren</i>)	blago toksična
Fructus carotae (<i>nan he shi</i>)	blago toksična
Cnidii fructus (<i>she chuang zi</i>)	blago toksična
Evodiae fructus (<i>wu zhu yu</i>)	blago toksična
Brucae fructus (<i>ya dan zi</i>)	blago toksična
Gleditsiae abnormalis fructus (<i>zhu ya zao</i>)	blago toksična
Tiphonii rhizoma (<i>bai fu zi</i>)	toksična
Ginkgo semen (<i>bai guo</i>)	toksična
Pinelliae rhizoma (<i>ban xia</i>)	toksična
Ricini semen (<i>bi ma zi</i>)	toksična
Venenum bufonis (<i>chan su</i>)	toksična
Sulfur (<i>liu huang</i>)	toksična
Momordicae semen (<i>mu bie zi</i>)	toksična
Euphorbiae semen (<i>qian ji zi</i>)	toksična
Genkwa flos (<i>yuan hua</i>)	toksična
Cinnabaris (<i>zhu sha</i>)	toksična
Calomelas (<i>qing fen</i>)	toksična
Scorpio (<i>quan xie</i>)	toksična
Pseudolaricis cortex (<i>tu jing pi</i>)	toksična
Curculiginis rhizoma (<i>xian mao</i>)	toksična
Daturae flos (<i>yang jin hua</i>)	toksična
Papaveris pericarpium (<i>ying shu ke</i>)	toksična
Aconiti kusnezoffi radix preparata (<i>zhi chao wu</i>)	toksična
Crotonis fructus (<i>ba dou</i>)	vrlo toksična
Crotonis semen pulveratum (<i>ba dou shuang</i>)	vrlo toksična
Mylabris (<i>ban mao</i>)	vrlo toksična
Aconiti kusnezoffii radix (<i>cao wu</i>)	vrlo toksična
Aconiti radix (<i>chuan wu</i>)	vrlo toksična
Hydrargyry oxydum rubrum (<i>hong fen</i>)	vrlo toksična
Strychni semen (<i>ma quian zi</i>)	vrlo toksična
Rhododendri mollis flos (<i>nao yang hua</i>)	vrlo toksična
Hyoscyami semen (<i>tian xian zi</i>)	vrlo toksična



Tablica 7. Prikaz vrlo toksičnih kineskih droga i njihovih prirodnih izvora

VRLO TOKSIČNE DROGE		PRIRODNI IZVOR
Crotonis fructus		<i>Croton tiglium</i> L.
Crotonis semen pulveratum		<i>Croton tiglium</i> L.
Mylabris		<i>Mylabris phalerata</i> <i>M. cichorii</i>
Aconiti kusnezoffii radix		<i>Aconitum kusnezoffii</i> Reichb.
Aconiti radix		<i>Aconitum carmichaeli</i> Debx.
Hydrargyri oxydum rubrum		
Strychni semen		<i>Strychnos nux-vomica</i> L.
Rhododendri mollis flos		<i>Rhododendron molle</i> G.Don
Hyscyami semen		<i>Hyoscyamus niger</i> L.

4.1.7. Djelovanje/indikacije

Koristeći kinesku medicinsku terminologiju, pod pojmom "djelovanje" u Tablici 8 detaljnije je prikazan spektar učinaka kineskih ljekovitih droga. Temperatura, okus, toksičnost, smjer djelovanja i odnos prema organima ili kanalima pružaju temeljne informacije o kliničkim svojstvima droga koja određuju njihovo djelovanje. Ovakvo precizno navođenje djelovanja biljke potrebno je kako bi se u TCM praksi odabrala najprikladnija droga za pojedinu dijagnozu. U pravilu, svaka droga ima više djelovanja, moguće čak i do osam različitih djelovanja, te se za svaku drogu navode samo ona djelovanja koja su izražena te se mogu stupnjevati prema kliničkoj važnosti. Djelovanje na pojedine organe i meridijane također se može rangirati i to kao vrlo izraženo, izraženo i blago izraženo (Hempen i Fischer, 2007).

Tablica 8. Prikaz djelovanja ljekovitih droga prema TCM načelima (Hempen i Fischer, 2007)

Vatra	<ul style="list-style-type: none">• odvodi vatru• uklanja vatru
Toplina	<ul style="list-style-type: none">• uklanja toplinu• hladi toplinu• uklanja vjetrovitu toplinu• uklanja vlažnu toplinu
Vjetar	<ul style="list-style-type: none">• uklanja vjetar• umiruje unutarjni vjetar• rastjerava vjetrovitu vlažnost• uklanja obstrukciju/stazu vjetra• gasi vjetra i umiruje tremor i konvulzije
Vlaga	<ul style="list-style-type: none">• transformira vlažnost• odvodi vlagu• suši vlagu• rastjeruje vjetrovitu vlažnost• suši vlažnu hladnoću• uklanja opstrukcije zbog vlažnosti
Sluz	<ul style="list-style-type: none">• istjeruje sluz• transformira sluz• transformira hladnu sluz• transformira vruću sluz
Hladnoća	<ul style="list-style-type: none">• istjeruje hladnoću• grije hladnoću• uklanja vjetrovitu hladnoću• uklanja vlažnu hladnoću
Suhoća i ljetna vrućina	<ul style="list-style-type: none">• vlaži suhoću• rastjeruje ljetnu vrućinu• uklanja ljetnu vrućinu
Očuvanje i jačanje Qi-a	<ul style="list-style-type: none">• tonificira qi• pokreće i regulira protok Qi-a• podiže ili spušta qi
Djelovanje na krv	<ul style="list-style-type: none">• regulira krv• zadržava krv• pokreće krv• jača krv

	<ul style="list-style-type: none"> • hladi krv • prekida zastoj krvi • zustavlja krvarenje
Djelovanje na Yang	<ul style="list-style-type: none"> • jača Yang • oživljava Yang • spušta povišeni Yang jetre • grije Yang
Djelovanje na tekućine i Yin	<ul style="list-style-type: none"> • jača i održava Yin • stvara tekućine • pokreće tekućine • hladi tekućine • djeluje adstringentno
Djelovanje na vanjski dio tijela, kanale i otvore	<ul style="list-style-type: none"> • oslobađa vanjštinu • otvara vanjštinu • hladi vanjštinu • stabilizira vanjštinu • vlaži vanjštinu • ograničava znojenje • zagrijava kanale • otvara kanale • razbistruje oči
Djelovanje na tvrdoću, čvorove i nakupine	<ul style="list-style-type: none"> • omekšava tvrdoću • razbija i otapa izrasline i nakupine • smanjuje oticanje • uklanja opstrukcije
Ispravljanje protoka Qi-a	<ul style="list-style-type: none"> • usmjerava protok Qi-a prema dolje • zaustavlja mučninu • spašava uništeni Yang i opali Qi
Liječenje posebnih simptoma	<ul style="list-style-type: none"> • olakšava bol • zaustavlja grčeve • smiruje i harmonizira • jača zglobove i kosti • opušta mišiće
Liječenje pojedinih organa	<ul style="list-style-type: none"> • tonificira i harmonizira slezenu • tonificira i harmonizira jetru • tonificira i uklanja vrućinu iz srca • tonificira bubrege • usklađuje rad crijeva
Liječenje plućnih problema	<ul style="list-style-type: none"> • zaustavlja kašalj • olakšava otežano disanje • blagotvorno djeluje na grlo
Liječenje kožnih bolesti	<ul style="list-style-type: none"> • detoksificira i dezinficira • uklanja osipe • ekcemi, opekotine i ulceracije • posjekotine, modrice i ulceracije • zaustavlja svrbež • antiparazitsko djelovanje
Tretman pražnjenja	<ul style="list-style-type: none"> • zaustavlja proljev • otvara crijeva/laksativi • potiče mokrenje/diuretik • zadržava mokraću
Ginekološki i porodnički problemi	<ul style="list-style-type: none"> • nemirnost fetusa • zagrijava maternicu • olakšava porod • zaustavlja laktaciju • poboljšava laktaciju

4.2. PODJELA KINESKIH DROGA PREMA KLINIČKIM SKUPINAMA

S obzirom na njihov učinak na ljudsko tijelo, kineske se lijekovite droge tradicionalno klasificiraju u osamnaest terapijskih skupina. Karakteristike svake od skupina droga te primjeri najčešće korištenih i najpotentnijih TCM droga iz svake od skupina prikazani su u nastavku.

4.2.1. Droge koje oslobađaju vanjski dio tijela

Svojstva

Ova skupina droge oslobađa vanjštinu tako što uklanja nokse i poremećaje u površinskim dijelovima tijela. Primjenjuju se kada vanjski patogeni čimbenici (uključujući TCM stanja vjetar-toplina, vjetar-hladnoća, vjetar-vlažnost te ljetna vrućina) napadaju tijelo, a najprije napadaju vanjske, površinske dijelove tijela. Tada se javljaju sljedeći simptomi povezani s vanjštinom, kao što su zimica, groznica, glavobolja, ukočenost vrata i bolovi u mišićima. Budući da je za očuvanje obrane vanjskog dijela tijela zaslužna površinska obrambena energija, biljne se droge mogu koristiti kako bi se utjecalo na njeno međudjelovanje sa vanjskim patogenima. Budući da je vanjski dio tijela pod kontrolom pluća, većina droga ove skupine povezana je s plućima. Farmakološka djelovanja ove skupine droge najvećim se dijelom svode na dijaforetski, antipiretski, protuupalni, analgetski, antibakterijski i protuvirusni učinak. Brojne droge ove skupine djeluje kao dijaforetici, što znači da uklanjaju vanjske patogene tako što potiču znojenje (Bensky i sur., 2004).

Najpoznatiji primjeri droga iz ove skupine su Ephedrae herba (*ma huang*) koja otvara pluća, zaustavlja kašalj, regulira tekućine te ublažava edem, zatim Cinnamomi cassiae ramulus (*gi zhi*) koja grije kanala, otpušta Qi i ublažava bolove u gornjem dijelu tijela te Magnoliae flos (*xin yi*) koja djeluje kao nazani dekongestiv.

Glavni simptomi

Neki od značajnijih simptoma su groznica i hladnoća, koji odgovaraju borbi između vanjskog patogena i površinske obrambene energije (Wei Qi). Zatim se mogu javiti glavobolja, bol u mišićima, žeđ, začepljen nos, kašalj te suho grlo, što odgovara poremećaju u cirkulaciji Qi-a i krvi u tai Yangu (kanali mokraćnog mjehura i tankog crijeva) i disfunkciji plućnog Qi-a (Hempfen i Fischer, 2007).

Okus i temperatura

Oštre ili oštre i tople droge; oštar okus raspršuje, pokreće Qi, otvara pore, doprema Qi pluća, usklađuje Qi, rastjeruje vjetar i potiče znojenje.

Aromatične biljne droge otvaraju otvore, raspodjeljuju Qi, te rastjeruju vlažnost i sluz, primjerice kod glavobolje i začepljenosti nosa (Hempen i Fischer, 2007).

Djelovanje

Ove biljne droge podižu i raspršuju.

Kontraindikacije

Zbog njihovih svojstava da raspršuju, potreban je oprez pri primjeni kod manjka Yin-a i Qi-a, kod krvarenja i tijekom trudnoće jer oštre droge pokreću.

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Ephedrae herba (*ma huang*) i Asari herba (*xi xin*) najpotentnije su droge koje oslobađaju vanjštinu zagrijavanjem, te dodatno još i poticanjem znojenja (Ephedrae herba), dok Menthae herba (*bo he*) i Arctii fructus (*niu bang zi*) isti učinak postižu hlađenjem (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 5. Ephedrae herba (*osušena zelen vrste Ephedra sinica*) i Cinnamomi cassiae ramulus (*osušene grančice vrste Cinnamomum cassia*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.2. Droge koje zaustavljaju povraćanje

Unutar ove skupine droga razlikujemo dvije vrste droga:

- a) droge koje potiču povraćanje - veoma su snažnog djelovanja i stoga su više ili manje toksične. Primjerice, *Veratri nigri rhizoma et radix (li lu)* koja djeluje antiparazitski te eksterno umanjuje svrbež, kao i droga *Dichroae febrifugae radix (chang shan)* koja se koristi u terapiji malarije i aritmija.
- b) droge koje zaustavljaju povraćanje

Svojstva

Ova skupina obuhvaća različite droge, poput *Bambusae caulis in taeniam*, *Haematite* i *Pinellia rhizoma*, koje posjeduju svojstvo potiskivanja čime se zaustavlja povraćanje. Povraćanje je uvijek simptom suprotnog protoka Qi-a želuca koji proizlazi iz: 1) hladnoće u kombinaciji s nakupljanjem u slezeni i želucu, 2) vatre u želucu, 3) nakupljanja vlage.

Bambusae caulis in taeniam je droga najblažeg djelovanja, koja je slatka i hladne prirode te se koristi za potiskivanje plućnog ili želučanog Qi-a. Hematit je gorak i hladan; ima vrlo snažno spuštajuće djelovanje na srce, jetru i bubrege. Zajedno s drugim mineralima nalazimo ga u skupini X – droge koje učvršćuju i umiruju duh. *Pinellia rhizoma* je oštih i toplih svojstava, te time rastvara sluz i spušta Qi želuca. Ova je droga također svrstana u kategoriju XIII, biljke koje transformiraju sluz (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 6. *Pinelliae rhizoma* (osušeni podanak vrste *Pinellia ternata*) i *Bambusae caulis in taeniam* (osušeni dijelovi srednje kore stabljike vrsta *Bambusa tuldoidea* ili *Sinocalamus beecheyanus* var. *pubescens* ili *Phyllostachys nigra* var. *henonis*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.3. Droge koje pročišćavaju i odvode

Unutar ove skupine razlikujemo tri podskupine droga:

1) Droge koje agresivno pročišćavaju

Ove droge hladnih i gorkih svojstava koriste se u liječenju akutne konstipacije uslijed viška topline ili hrane te se trebaju koristiti samo kratko vrijeme. Među ove droge ubrajamo Aloe folii extractus (*lu hui*), Natrii sulfas (*mang xiao*), Rhei rhizoma (*da huang*) i Sennae folium (*fan xie ye*).

2) Laksativne droge koje vlaže

Višak vlage zagrijava „donji plamenik“ (jetra, tanko i debelo crijevo, bubrezi, mokraćni mjehur) te su stoga ove droge korisne i u kroničnim slučajevima. Primjeri su droge Cannabis semen (*huo ma ren*) i Pruni semen (*yu li ren*).

3) Snažni laksativi

Ove droge uklanjaju zastoj vlage i sluzi, površinko oticanje, edeme i ascites. Učinak je posljedica povećanog mokrenja i defekacije. Skupina obuhvaća Crotonis fructus (*ba dou*), Euphorbiae kansui radix (*gan sui*), Euphorbiae pekinensis radix (*da ji*), Genkwa flos (*luan hua*) i Phytolaccae radix (*shang lu*).

Svojstva, okusi i temperatura

Gorke i hladne droge: karakterizira ih kretanje prema dolje, kontroliraju otpor; tu pripadaju droge Rhei rhizoma (*da huang*), Aloe folii extractus (*lu hui*), Pharbitidis semen (*qian niu zi*) itd.

Slane i hladne droge: kretanje prema dolje, nadopunjuje tekućinu, omekšavaju tvrdoću, osobito suhe stolice. Primjeri su Natrii sulfas (*mang xiao*), Crotonis fructus (*ba dou*) itd.

Slatke droge koje vlaže: usklađuju rad crijeva i ublažavaju grčeve u abdomenu. Primjerice droge Pruni semen, Euphorbiae radix, Sennae folium i Cannabis semen (vlaži suhoću, hrani kosu i ima antiparazitsko djelovanje).

Sjemenke i plodovi sadrže lipide, koji vlaže crijeva i omekšavaju stolice, te su zato korisne u liječenju kroničnog zatvora i kod manjka Yin-a i krvi (Armeniacae semen, Persicae semen).

Indikacije

- konstipacija, znakovi deficijencije (suha crijeva) ili prekomjernosti (stagnacija Qi-a, stagnacija s znakovima topline ili vatre) uzrokovanih prehranom, promjena prehrambenih navika, lijekovi, manjak Yin-a i krvi (starije osobe, tijekom trudnoće i nakon poroda).
- zastoj u crijevima, nakupljanje Qi-a, krvi, topline, vatre ili hladnoće u crijevima ili u cijelom abdomenu.
- nakupljanje topline ili vatre s groznicom, razdražljivost, jaka žeđ, bol i grčevi u abdomenu, npr. upala slijepog crijeva, pankreatitis, kolecistitis, hepatitis, perforirani ulkus.
- nakupljanje tekućine u tijelu, kratkoća daha, ascites, edemi, abdominalna nadutost

Kontraindikacije

Snažni laksativi oštećuju želučani Qi, odvođe Qi i krv prema dolje pa se stoga se ne smiju koristiti tijekom trudnoće, menstruacije ili za vrijeme krvarenja (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 7. Cannabis semen (osušeni zreli plod vrste *Cannabis sativa*) i Rhei rhizoma (osušeni podanek i korijen vrsta *Rheum palmatum*, *R. tanguticum* ili *R. officinale*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.4. Droge koje hlade toplinu

U ovoj velikoj skupini nalazi se nekoliko podsupina droga:

- 1) Droge koje odводе vatru i hlade toplinu - posebno su prikladne u liječenju topline ili vatre na razini Qi-a. npr. *Camelliae sinensis folium* (*cha ye*), *Prunellae spica* (*xia ku cao*).
- 2) Droge koje hlade toplinu u jetri - *Cassiae semen* (*jue ming zi*), *Celosiae semen* (*qing xiang zi*)
- 3) Droge koje hlade krv - vrućina u krvi ili na jing razini u slučaju da već postoji poremećaj tjelesnih tekućina. Npr. *Scrophulariae radix* (*xuan shen*), *Paeoniae rubra radix* (*chi shao yao*), *Bubali cornu* (*shui niu jiao*), *Indigo naturalis* (*qing dai*)
- 4) Droge koje uklanjaju toplinu i suše vlažnost - prikladne za uporabu u liječenju simptoma vlažne topline. Primjeri su *Coptidis rhizoma* (*huang lian*), *Gentianae radix* (*long dan cao*), *Scutellariae radix* (*huang qin*), *Fraxini cortex* (*qin pi*) .
- 5) Droge koje hlade i dezinficiraju - prikladne u terapiji bolesti uzrokovanih infektivnim toksinima: *Belamcandae rhizoma* (*she gan*), *Bistortae rhizoma* (*zu shen*), *Pulsatilla radix* (*bai tou weng*), *Solani herba* (*long kui*), *Taraxaci herba* (*pu gong ying*).
- 6) Droge koje uklanjaju toplinu zbog manjka - liječenje topline u krvi, a najznačajniji je primjer *Artemisiae annuae herba* (*qing hao*) i *Lycii cortex* (*di gu pi*)

Svojstva

Biljne droge koje hlade toplinu i vatru imaju prohladna i hladna temperaturna svojstva.

- Oštro i hladno: oštar okus pokreće prema van, dok se hladno kreće prema unutra i prema dolje, npr. *Gypsum* i *Moutan cortex*.
- Slatko i hladno: slatko jača i usklađuje, hladno potiskuje i sadrži tekućinu i Yin pa su te droge korisne u liječenju topline na razini Qi-a; *Phragmitis rhizoma*, *Rehmanniae radix*.
- Slano i hladno: odvodi i omekšava, droge dolaze u bubreg i u krv - *Scrophulariae radix*.
- Gorko i hladno: odvodi i suši vlažnost, djeluje povoljno kod akutnih infekcija i apscesa, npr. *Coptidis rhizoma*, *Phellodendri cortex*, *Gentianae radix* (Hempen i Fischer, 2007).

Povezanost s organima

- Toplina u srcu i tankom crijevu (groznica, žeđ, gorak okus, nemir): primjenjuju se droge *Coptidis rhizoma*, *Rehmanniae radix*. Čirevi, karbunkuli: koristiti droge *Lonicerae flos*, *Forsythiae fructus*, *Taraxaci herba*.

- Toplina, vatra u jetri i žučnom mjehuru (razdražljivost, crvene oči, prividna bol, nesanica, glavobolja, vrtoglavica, tinitus): *Coptidis rhizoma*, *Gentianae radix*. Toplina u krvi s bolnim očima: *Cassiae semen*. Vlaga-toplina (žutica): *Gardeniae fructus*.
- Toplina u želucu (žeđ, suha usta, želja za pijenjem hladnih tekućina, povećan apetit, zubobolja, halitoza, crveni jezik, žuta prevlaka na jeziku): koristiti *Gypsum*, *Anemarrhenae rhizoma*, *Coptidis rhizoma*.
- Toplina u plućima i debelom crijevu (kašalj, teškoće disanja, suhi nos, kožni problemi): primjeniti *Scutellariae radix*, *Phragmitis rhizoma*.
- Toplina u bubrezima i mokraćnom mjehuru, manjak topline u bubrezima (noćno znojenje, bolne kosti, subfebrilne temperature, spermatorrea): koristiti *Phellodendri cortex*, *Lycii cortex* (Hempen i Fischer, 2007).

Uobičajena klinička klasifikacija simptoma topline je prema dubini prodora:

- Toplina u wei Qi sloju (drhtanje, averzija prema vjetru, akutna groznica, glavobolja, bolno grlo): *Bupleuri radix*, *Menthae herba*.
- Toplina u Qi sloju (visoka vrućica, snažno znojenje, suha usta, žeđ, crveno lice): *Gypsum*, *Anemarrhenae radix*, *Lonicerae flos*, *Forsythiae fructus*.
- Toplina na razini jinga (noćna groznica, nemir, razdražljivost, delirij, egzantemi): koristite *Scrophulariae radix*, *Forsythiae fructus*.
- Toplina u razini krvi (krvarenje, krv u stolici, krvarenje iz nosa, delirij, ljuštenje jezika, furunkuli i karbunkuli): droge *Moutan cortex*, *Rehmanniae radix*.



Slika 8. *Scrophulariae radix* (osušeni korijen vrste *Scrophularia ningpoensis*) i *Artemisiae annuae herba* (osušeni nadzemni dijelovi vrste *Artemisia annua*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.5. Aromatične droge koje otvaraju otvore

Svojstva, djelovanje i indikacije

Biljne droge ove skupine otvaraju osjetilne otvore te se koriste za liječenje sindroma zastoja ili zatvorenosti.

- Suprotan tok Qi-a i krvi, sluz i povišeni Yang dovode do blokada otvora s gubitkom svijesti, tetanusa, krutosti udova.
- Zastoj ili zatvorenost zbog topline ili vatre dovode do pojave visoke temperature, razdražljivosti, crvenila lica, teškog disanja i toplih udova
- Zastoj ili zatvorenost zbog hladnoće dovodi do hladnih udova, blijeda tena, debele naslage na jeziku, dubokog, žilavog pulsa; javljaju se klinički znakovi zarazne bolesti, cerebrovaskularnog infarkta, hepatičke kome, toplinskog udara.

Droge su oštre, imaju jak aromatični okus i tople su ili vruće prirode. Pokreću Qi vrlo brzo, prodiru u tkiva te uklanjaju opstrukcije i oživljavaju svijest.

Droge prikladne za liječenje opstrukcija zbog topline su Borneol (*bing pian*), Bovis calculus (*niu huang*), Curcumae radix (*yu jin*) i Forsythiae fructus (*lian qiao*), a one prikladne za liječenje opstrukcija zbog hladnoće Acori rhizoma (*chang pu*), Agastachis herba (*huo xiang*), Eupatorii herba (*pei lan*) i Styrax (*su he xiang*) (Hempfen i Fischer, 2007).



Slika 9. Bovis calculus (*osušeni žučni kamenci goveda*) i Curcumae radix (*osušeni gomoljasti korijen vrsta Curcuma wenyujin, C. longa L. ili C. kwangsiensis ili C. phaeocaulis*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.6. Aromatične droge koje pretvaraju vlagu

Svojstva

U ovoj skupini nalaze se biljne droge koje djeluju na slezenu i želudac („srednji plamenik“), tj. na organe odgovorne za regulaciju i raspodjelu tekućina u tijelu. Najčešća patologija koja proizlazi iz nedostatka je nakupljanje vlažnosti. Droge oštrog i aromatičnog okusa posebno su učinkovite u pretvaranju vlage, te se stoga većina biljaka ove skupine koristi se za uklanjanje ljetne vrućine. U podskupinu snažno aromatičnih droga koje suše vlagu spadaju *Atractylodis rhizoma* (*cang zhu*) i *Magnoliae cortex* (*hou po*), među droge koje odvođe vlagu i oslobađaju ljetnu vrućinu svrstavamo *Eupatorii herba* (*pei lan*) i *Agastachis herba* (*huo xiang*), u podskupinu droga koje potiču protok Qi-a i odvođe vlagu pripadaju droge *Amomi fructus* (*sha ren*) i *Amomi fructus rotundus* (*bai dou kou*), dok droga *Tsaoko fructus* (*cao guo*) odvođi vlagu i zagrijava „srednji plamenik“ (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 10. *Amomi fructus* (osušeni zreli plod vrsta *Amomum villosum*, *A. villosum* var. *xanthioides* ili *A. longiligulare*) i *Atractylodis rhizoma* (osušeni podanak vrsta *Atractylodes lancea* ili *A. chinensis*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.7. Droge koje odvode i pretvaraju vlagu

Svojstva

Ove biljne droge indicirane su kod nakupljanja vlažnosti. Poremećaj u metabolizmu tekućina (voda) povezan je s poremećajem funkcije pluća, slezene, bubrega, mokraćnog mjehura i „trostrukog plamenika“.

Okus i temperatura

- Neutralno: odvodi vlagu i snažno potiče mokrenje; npr. Poria (*fu ling*), Polyporus (*zhu ling*), Alismatis rhizoma (*ze xie*), Talcum (*hua shi*), Coicis semen (*yi yi ren*), Plantaginis semen (*che qian zi*).
- Slatko, neutralno i hladno: odvodi tekućine (vodu) i vlažnost, odvodi prema dolje pa je prikladno za liječenje nakupljanja vlažnosti u „donjem plameniku“; npr. droge Talcum (*hua shi*), Coicis semen (*yi yi ren*), Tetrapanacis medulla (*tong cao*), Polyporus (*zhu ling*), Alismatis rhizoma (*ze xie*), Plantaginis semen (*che qian zi*).
- Slatko, gorko i hladno: tretiraju nakupljenu vlažnu toplinu, suše vlagu, hlade toplinu; npr. droge Kochiae fructus (*di fu zi*), Pyrrosiae folium (*shi wei*), Lysimachiae herba (*jin qian cao*) (Hempfen i Fischer, 2007).

Povezanost s organima

Ove droge djeluje na mokraćni mjehur, bubrege i tanko crijevo, a istodobno zbog toga što uklanjaju vlagu i otvaraju kanale, olakšavaju laktaciju.

Djelovanje

U ovu skupinu se ubrajaju droge koje:

- 1) Droge koje reguliraju mokraćni mjehur i povećavaju mokrenje
Alismatis rhizoma (*ze xie*), Polyporus (*zhu ling*), Stephaniae radix (*fang ji*)
- 2) Droge koje reguliraju slezenu, potiču mokrenje i odvode vlagu
Poria (*fu ling*), Coicis semen (*yi yi ren*)
- 3) Droge koje potiču mokrenje i zaustavljaju krvarenje
Dianthi herba (*qu mai*), Imperatae rhizoma (*bai mao gen*)
- 4) Droge koje potiču mokrenje, odvode vlažnu toplinu, zaustavljaju krvarenje i liječe bolno mokrenje zbog kamenaca

Lysimachiae herba (*jin qian cao*), Lygodii spora (*hai jin sha*) (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 11. Poria (*sklerocij gljive Poria cocos*) i Stephaniae radix (*osušeni korijen vrste Stephania tetrandra*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.8. Droge koje rastjeruju vjetar - vlagu

Svojstva

Ove biljne droge najvažnije su za liječenje bolnog sindroma opstrukcije (bi):

- Vjetar - bi sindrom: bolna opstrukcija zbog vjetra s boli koja se pokreće, pogoršava uslijed promjena vremena, parestezija i trnci
- Hladnoća - bi sindrom: sindrom opstrukcije uslijed hladnoće s snažnom, fiksnom boli, grčevima, pogoršanjem tijekom zimskih mjeseci zbog hladnoće, poboljšanje zagrijavanjem, hladni udovi, voli toplinu
- Vлага - bi sindrom: sindrom opstrukcije zbog vlage s kontinuiranom, fiksnom boli, oticanjem zglobova i tkiva, poremećajem mokrenja, osjećajem težine, parestezijom, pogoršanje zbog hladnog i vlažnog vremena, edemi, poremećaj mokrenja
- Toplina – bi sindrom: opstrukcija zbog vrućine s bolnim i natečenim zglobovima, vrućicom, žeđi, oskudan urin
- Vlažni, vjetroviti i hladni bolni opstrukcijski sindromi uzrokuju probleme cirkulacije Qi-a i slabu cirkulaciju krvi te zajedno mogu dovesti do razvoja sindroma topline – bi.

Okus i temperatura

- Oštar okus: rastjeruje vjetar s kože, mišića i tkiva: "vjetar raspršuje vlažnost".
- Oštro i toplo: rastjeruje vjetrovitu hladnoću, zagrijava unutrašnjost, ublažava bol; primjerice *Notopterygii rhizoma*, *Angelicae pubescentis radix*, *Clematidis radix*, *Acanthopanax cortex*.
- Gorko, oštro i toplo: potiskuje bolan opstruktivski (bi) sindrom, gorko i oštro suši vlažnosti, smanjuje otekline, simptome teških udova; toplo za uklanjanje vjetra i vlage; primjeri su droge *Piperis caulis*, *Erythrinae cortex*, *Atractylodis rhizoma*.
- Slano ili kiselo: stvaraju tekućine, hrane Yin, uklanjaju spazam, uklanjaju bol, npr. *Zaocys*

Djelovanje

Rastjeruje vjetar: *Angelicae pubescentis radix* (*du huo*) za liječenje boli u donjim ekstremitetima, *Clematidis radix* (*wei ling xian*) za liječenje boli koja se manifestira kao osjećaj riblje kosti zapele u grlu

Odvodi vlagu: *Chaenomelis fructus* (*mu gua*) odvodi vlagu i usklađuje želudac, *Sigesbeckiae herba* (*xi xian cao*) hladi toplinu, izvlači toksine, karbunkule, ublažava otekline i ekceme

Uklanja hladnoću, grije unutrašnjost: *Acanthopanax radialis cortex* (*wu jia pi*) potiče mokrenje i smanjuje oticanje zbog nakupljanja tekućine (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 12. *Acanthopanax radialis cortex* (kora korijena vrste *Acanthopanax gracilistylus*) i *Angelicae pubescentis radix* (osušeni korijen vrste *Angelica pubescens f. biserrata*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.9. Droge koje griju unutrašnjost i istjeruju hladnoću

Svojstva

Ove biljne droge zagrijavaju unutrašnjost, uklanjaju hladnoću, jačaju Yang, spašavaju uništeni yang Qi, griju kanale i organe te ublažavaju bol. Unutarnja hladnoća može biti uzrokovana egzogenom hladnoćom ili nedostatkom Yanga u bubrežima, što dovodi do manjka Yanga slezene i srca.

Okus i temperatura

Biljne droge ove skupine u pravilu su vrlo oštrog okusa i vruće. Oštri okus rastjeruje hladnoću, otvara blokirane kanale, pokreće Qi te poreće cirkulaciju krvi. Vrućina može izravno ukloniti hladnoću, zagrijati unutrašnjost te ublažiti bolove i grčeve.

Djelovanje

Ove biljne droge najviše djeluje na srčani i bubrežni Yang i Yang slezene. Aconiti radix lateralis praeparata (*zhi fu zi*), koji ulazi u svih 12 kanala, najčešće je korištena droga ove skupine te se njegov dugi, tanki sporedni korijen uglavnom koristi za rastjeravanje hladnoće. Glavni korijen Aconiti radix (*wu tou*) nema tonifikacijski učinak na bubrežni Yang i njegov je glavni učinak da odvodi vlažni vjetar. U TCM-u se koriste dvije vrste droge Aconiti radix (*wu tou*): Aconiti carmichaeli radix (*chuan wu*) i Aconiti kusnezoffii radix praeparata (*zhi cao wu*), koji slobodno raste u prirodi, oštrijeg je okusa, toksičniji od prvoga i rijetko se koristi. *Chuan wu* i *cao wu* također se mogu nazvati *wu tou* (Hempen i Fischer, 2007).

Kontraindikacije

Ove biljne droge treba primjenjivati s oprezom; oštar okus i vrućina iscrpljuju Yin i tekućine. U slučajevima manjka krvi koriste se samo u malim dozama. Budući da jačaju krv, ne smiju se koristiti u trudnoći i tijekom aktivnog krvarenja, ili eventualno uz veliki oprez.

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Aconiti radix lateralis praeparata (*zhi fu zi*) zagrijava Yang i pojačava vatru, dok Aconiti radix praeparata (*zhi chuan wu*) umanjuje tešku bol, a Zingiberis rhizoma (*gan jiang*) grije Yang slezene i pluća te zaustavlja krvarenja (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 13. *Aconiti radix praeparata* (osušen i obrađen gomoljasti korijen vrste *Aconitum carmichaeli*) i *Zingiberis rhizoma* (osušeni podanak vrste *Zingiber officinale*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.10. Droge koje smiruju duh

Svojstva

Kineske droge ove skupine dijele se u nekoliko podskupina:

- 1) droge koje učvršćuju i smiruju duh,
- 2) droge koje potpomažu srce i smiruju duh
- 3) droge koje uklanjaju vjetar i smiruju jetru

Droge ove skupine mogu djelovati tako da:

- liječe sindrom viška u srcu, kojeg karakterizira prekomjerna srčana aktivnost s znakovima topline: nervoza, strah, nemir, razdražljivost, nesanica, emocionalni stres, grčevi, epileptički napadaji
- liječe manjak krvi i Yina u srcu što dovodi do simptoma kao što su nervoza, palpitacije, nesanica i ostali poremećaji spavanja, anksioznost, spontano i noćno znojenje
- spuštaju povišeni Yang jetre i liječe nedostatak Yina u jetri, što se očituje u simptomima kao što su vrtoglavica, glavobolje, zamagljen vid, razdražljivost, crvenilo lica, suhi i gorak okus u ustima, mučnina itd.
- smiruju unutarnji vjetar (povišeni Yang jetre se može pretvoriti u unutarnji vjetar) što se očituje kao tremor, grčevi, vrtoglavica, poteškoće u hodanju, gubitak ravnoteže; ukoliko

su dodatno prisutni vatra i sluz, to može dovesti do opstrukcije kanala s gubitkom svijesti, hipertenzijom, glaukomom te paralize živaca lica.

Djelovanje

Tvari skupine 1) i 2) djeluju na srce (nemir s anksioznim poremećajima, poremećaji spavanja, palpitacije), na jetru (razdražljivost, nesanica, poremećaj spavanja) i na bubreg (napadi panike, strah i anksioznost). Mnogi od ovih lijekova su mineralnog podrijetla i djeluju tako da spuštaju Yang i umanjuju anksioznost, poput magnetita (*ci shi*), fluorita (*zi shi ying*), školjke Margarita concha (*zhen zhu*) i jantara (succinum, *hu po*). Droge životinjskog podrijetla također su zastupljene u ovoj skupini - one otvaraju kanale, uklanjaju vjetar i ublažavaju grčeve, poput droga Pheretima (*di long*), Bombyx batrycatus (*jiang can*), Scorpion (*quan xie*) te Scolopendra (*wu gong*).

Okus i temperatura

- Hladno i slano: smanjuje toplinu i vatru, čuva Yin (primjerice Ostrea concha, Margarita concha, magnetit i Platycladi semen)
- Slatko: jačaju i vlaže, jačaju krv i vlaže suhoću (Platycladi semen, Albiziae cortex, Polygoni multiflori caulis)



Slika 14. Scorpion (osušeni azijski škorpion - *Buthus martensii*) i magnetit (mineral kemijske formule Fe_3O_4) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.11. Droge koje reguliraju Qi

Svojstva

Ove biljne droge mogu regulirati, uskladiti ili raspršiti protok Qi-a te su stoga prikladne za liječenje svih oblika zastoja Qi-a. Stagnacija Qi-a često se javlja uslijed emocionalnih poremećaja, zastoja hladnoće, topline i sluzi, nakupljanja tekućina ili vode ili zbog zastoja hrane. Također se može javiti kod nesreća i staze krvi. Simptomi uključuju osjećaj punoće, opstrukciju, osjećaj napetosti i u rjeđim slučajevima, bol (Hempen i Fischer, 2007).

- Zastoj Qi-a u plućima uzrokuje kašalj, zadihanost, pritisak u prsima i otežano disanje
- Zastoj Qi-a u slezeni dovodi do osjećaja punoće, napetosti u abdomenu, gubitka apetita, regurgitacije kiseline, mučnine te boli u abdomenu.
- Zastoj jetrenog Qi-a uzrokuje razdražljivost, depresiju, osjećaj napetosti i boli u prsima, dismenoreju i ostale poremećaje ciklusa te bolove u donjem dijelu trbuha.
- Blokiranje kanala dovodi do simptoma ukočenosti, osjećaja težine, pojave trnaca, bolova u udovima.

Okus i temperatura

Oštro i toplo: oštar okus pokreće, toplina aktivira Qi pa je sveukupni učinak poticanje pokretanja Qi-a.

Kontraindikacije

Potrebno je pažljivo koristiti tijekom trudnoće, kod snažne mjesečnice i krvarenja. Oštar okus može dovesti do smanjenja Yina i tekućine.

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Aurantii fructus immaturus (*zhi shi*) – uklanja zastoj Qi-a, nakupljanje, pretvara sluz i umanjuje osjećaj nadutosti i punoće

Toosendan fructus (*chuan lian zi*) - regulira jetreni Qi, koristi se za liječenje boli zbog topline, djeluje i antiparazitski

Aucklandiae radix (*mu xiang*) - regulira Qi slezene, želuca i debelog crijeva



Slika 15. *Aurantii fructus immaturus* (osušeni nezreli plod vrsta *Citrus aurantium* ili *C. sinensis*) i *Aucklandiae radix* (osušeni korijen vrste *Aucklandia lappa*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.12. Droge koje reguliraju krv

1) Droge koje jačaju krv

Svojstva

Ove kineske droge koriste se za liječenje zastoja krvi:

- blagi oblici stagnacije: krv teče polagano i, bez medicinske intervencije, može doći do zastoja
- ozbiljni oblici stagnacije: komplikacije zbog sluzi, vrućine ili hladnoće, čvrste mase ili zastoja cirkulacije

Čimbenici koji pridonose razvoju ovih stanja:

- toplina: troši tekućine, dovodi do zgušnjavanja tekućina, usporava protok krvi
- hladnoća: zgušnjava krv, dovodi do usporavanja protoka krvi
- stagnacija Qi-a: uzrokuje emocionalnu stagnaciju, primjerice zbog povećanog stresa, anksioznosti, depresije, može dovesti do zastoja krvi
- traume, ozljede, prijelomi: vjetar, vlažnost, hladnoća dovode do opstrukcije kanala (bi sindrom) i do zastoja krvi

- nakupljanje tekućina, hrane, sluzi, parazita dovodi do staze krvi
- manjak krvi i Qi-a: nedostatna kretnja, smanjena cirkulacija krvi

Glavni simptomi: lokalizirana, probadajuća bol koja je duboko usađena, količkog karaktera i pogoršava se noću; u teškim slučajevima dolazi do nakupljanja, otvrdnjavanja tkiva te moguć i nastanak tumora. Česti su simptomi poput tamne boje lica, ljubičaste usne i nokti, suha koža, amenoreja, psihički problemi, lomljiva kosa i nokti, ljubičasti jezik s točkicama, čvrsti puls.

Okus i temperatura

Oštre, aromatične i blago tople droge: oštar okus pokreće, aromatičan okus pretvara sluz i prodire u dublje slojeve, a topla temperatura naglašava djelovanje aromatičnog okusa. Primjer su droge Chuanxiong rhizoma (*chuan xiong*), Carthami flos (*hong hua*), Curcumae rhizoma (*e zhu*).

Oštre, gorke i blago hladne droge: oštar okus pokreće krv, gorko i hladno uklanja vatru i tako štiti krv od oštećenja zbog topline ili vatre. Primjeri su droge Salviae miltiorrhizae radix (*dan shen*), Curcumae radix (*yu jin*), Leonuri herba (*yi mu cao*) i Paeoniae radix rubra (*chi shao yao*).

Oštre, gorke i slane droge: oštar okus raspršuje, gorak i slani okus omekšavaju, prekidaju i raspršuju nakupljanje krvi i tvrdo, tumorozno nakupljanje; npr. Curcumae rhizoma (*e zhu*), Myrrhae (*mo yao*), Arcae concha (*wa leng zi*), Hirudo (*shui zhi*), Eupolyphaga (*tu bie chong*).

Djelovanje

Postoje različiti stupnjevi pokretanja krvi i prekidanja staze krvi:

- Jača i pokreće krv: Chuanxiong rhizoma (*chuan xiong*), Salviae miltiorrhizae radix (*dan shen*), Rosae flos (*mei gui hua*), Carthami flos (*hong hua*)
- Prekida i raspršuje nakupljanje kod staze krvi: Salviae miltiorrhizae radix (*dan shen*), Stellariae radix (*yin chai hu*), Lycopi herba (*ze lan*), Leonuri herba (*yi mu cao*)
- Uklanja blokadu kanala, prekida nakupljanje i kronični bi-sindrom: Vaccariae semen (*wang bu liu xing*), Liquidambaris fructus (*lu lu tong*)
- Prekida i raspršuje nakupljanje, zastoj, sraščivanje, tumore: Persicae semen (*tao ren*) Olibanum (*ru xiang*), Myrrhae (*mo yao*), Curcumae rhizoma (*e zhu*)

- Omekšava tvrdoću, prekida nakupljanje krvi uzrokovano zastojem sluzi, vlage, hladnoće, topline i toksina: Ostrea concha (*mu li*), Arcae concha (*wa leng zi*), Eupolyphaga (*tu bie chong*), Hirudo (*shui zhi*)
- Uklanja bol: Corydalidis rhizoma (*yan hu puolesta*), Chuanxiong rhizoma (*chuan xiong*), Trotterorijska feces (*wu ling zhi*), Typhae pelud (*pu huang*)
- Topikalna primjena (losion, melem ili tinktura) za liječenje traumatskih ozljeda, bolne staze krvi, otekline, krvarenja: Persicae semen (*tao ren*), Carthami flos (*hong hua*), Olibanum (*ru xiang*), Chuanxiong rhizoma (*chuan xiong*), Salviae miltiorrhizae radix (*dan shen*)

Najpotentnije TCM droge koje pokreću krv i smanjuju bol (tople droge) su Olibanum (*ru xiang*), Myrrhae (*mo yao*), Notoginseng radix (*san qi*) i Corydalidis rhizoma (*yan hu suo*), iz skupine droga koje prekidaju stazu krvi to je Hirudo (*shui zhi*), droge koje odblokiravaju kanale su Scolopendra (*wu gong*) i Scorpio (*quan xie*), dok cirkulaciju najsnažnije jačaju droge Campsis flos (*ling xiao hua*) i Curcumae radix (*yu jin*) (Hempen i Fischer, 2007)

Kontraindikacije

Trudnoća, krvarenje, obilne menstruacije. Koristit se s oprezom u slučajevima staze krvi zbog manjka Qi-a slezene.



Slika 16. Olibanum (osušena smola dobivena iz vrste *Boswellia carterii*) i Hirudo (suho tijelo pijavica vrsta *Whitemania pigra* ili *Hirudo nipponica* ili *W. acranulata*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

2) Droge koje zaustavljaju krvarenje

Svojstva i djelovanje

Ove biljne droge koriste se prvenstveno za zaustavljanje akutnog krvarenja bez uzrokovanja staze krvi; krvarenje se može zaustaviti istodobno uz održavanje cirkulacije. Krvarenje zbog opstrukcije ili nakupljanja krvi, poput menoragije, može se liječiti sljedećim biljnim drogama Notoginseng radix (*san qi*), Rubiae radix (*qian cao gen*), Typhae pelud (*pu huang*), Crinis carbonisatus (*xue yu tang*).

Okus i temperatura

- Kiselo ili adstringentno: zadržavaju krv; koriste se simptomatski u kontekstu prve pomoći - Bletillae tuber (*bai ji*), Nelumbinis nodus rhizomatis (*ou jie*), Ophicalcitum (*hua rui shi*), Terra flava usta (*zao xin tu*)
- Hladno i gorko: hlade toplinu, gorak okus smanjuje vatru; primjer su droge Cirsii herba (*xiao ji*), Platycladi cacumen (*ce bai ye*), Sophorae flos (*huai hua mi*), Sanguisorbae radix (*di yu*), Imperatae rhizoma (*bai mao gen*)

Djelovanje i indikacije

- Zaustavljanje krvarenja u probavnom sustavu - Notoginseng radix (*san qi*), Terra flava usta (*zao xin tu*) – djeluje tako da zagrijava slezeni
- Zaustavljanje krvarenja u urogenitalnom sustavu - Cirsii herba (*xiao ji*)
- Zaustavljanje krvarenja maternice - Terra flava usta (*zao xin tu*), Sepiae endoconcha (*hai piao xiao*) (Hempen i Fischer, 2007)



Slika 17. Notoginseng radix (*osušeni korijen vrste Panax notoginseng*) i Terra flava usta (*pečena žuta zemlja*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.13. Droge koje pretvaraju sluz i zaustavljaju kašalj

U ovoj skupini droga nalaze sve tri podskupine: 1) droge koje transformiraju hladnu sluz, 2) droge koje hlade i transformiraju vruću sluz i 3) droge koje zaustavljaju kašalj.

Svojstva

Kineske droge ove skupine propisuju se u slučajevima kada (i) se zgusne hladna tekućina i voda, (ii) kada toplina potroši vodu i tekućine ili (iii) kad stagnacija Qi-a usporava ili potpuno zaustavlja promet tekućine i vode, što rezultira njihovim nakupljanjem koje se eventualno može kondenzirati u sluz.

Qi regulira cirkulaciju sluzi cijelim tijelom, što dovodi do stvaranja vidljive suzi, naročito u plućima te uzrokuje simptome kao što su kašalj, otežano disanje i astma. Nastane li nevidljiva sluz glavni su simptomi mučnina, nedostatak apetita, dok blokada osjetilnih otvora vodi mučnini, tinitusu, osjećaju težine u glavi; javljaju se i lupanje srca, nemir, znojenje, depresija i epilepsija. Tijekom dužeg vremenskog razdoblja i zajedno s ostalim patogenim čimbenicima može doći do akumulacije te čak i nastanka tumora.

Djelovanje

- Pluća, tanko i debelo crijevo: zaustavlja kašalj, rastjeruje sluz: *Tussilaginis farfarae flos* (*kuan dong hua*), *Eriobotryae folium* (*pi pa*), *Platycodi radix* (*jie geng*)
- Srce, jetra, žučna mjehur, želudac, mokraćni mjehur s nevidljivom sluzi u tim organima: *Bambusae caulis in taeniam* (*zhu ru*), *Aurantii fructus immaturus* (*zhi shi*), *Sargassum* (*hai zao*), *Eckloniae thallus* (*kun bu*), *Meretricis/Cyclinae koncha* (*hai ge ke*).

Okus i svojstva

- Oštro i gorko: oštar okus ima rastuće djelovanje i tako razbija sluz koja nalikuje ljepilu; gorak ima silaznu sposobnost, suši, uklanja sluz.
- Slano: omekšava tvrdoću, često se koristi za uklanjanje nevidljive sluzi u liječenju nakupljanja i tvrdoće (limfadenitis, očvrnuti limfni čvorovi, tumori); *Fritillariae bulbus* (*bei mu*), *Sargassum* (*hai zao*), *Eckloniae thallus* (*kun bu*), *Arcae concha* (*wa leng zi*).
- Hladno: za liječenje vruće sluzi koja je gusta, zelena i gumasta te se ne može iskašljati; *Bambusae concretio silicea* (*tian zhu huang*), *Mori korteks* (*sang bai pi*), *Fritillariae cirrhosae bulbus* (*chuan bei mu*).

- Toplo: za liječenje hladne sluzi s obilnim vodenastim bijelim sputumom; npr. *Pinelliae rhizoma* (*ban xia*), *Armeniacae semen* (*xing ren*), *Perillae fructus* (*zi su zi*), *Arisaematis rhizoma praeparata* (*zhi tian nan xing*) i *Sinapis albae semen* (*bai jie zi*) (Hempen i Fischer, 2007.).



Slika 18. *Sinapis albae semen* (*osušene zrele sjemenke vrste Sinapis alba*) i *Tussilaginiflos* (*osušeni cvjetni pupoljci vrste Tussilago farfara*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.14. Droge koje potiču probavu

Svojstva

Ova skupina kineskih droga potiče probavu i smanjuju nakupljanje hrane. Koriste se u sljedećim okolnostima: kod djece, kada slezena i želudac još uvijek nisu zreli i potpuno razvijeni, zatim u oslabljenih bolesnika i onih s kroničnim bolestima te tijekom oporavka, kao i kod gerijatrijskih pacijenata (probava se obično usporava kod starijih osoba) te kod različitih promjena u načinu života (npr. tijekom putovanja). Akumulacija Qi-a slezene i želuca dovodi do simptoma kao što su osjećaj punoće, mučnina, halitoza, tjeskoba, bol u abdomenu te konstipacija ili proljev, debela bijela ili žuta naslaga na jeziku te brzi i sklizak puls (Hempen, Fischer, 2007.).

Okus i temperatura

Mogu biti slatkog, kiselog, slanog, a ponekad i blago oštrog okusa, dok im je temperatura blago topla što potiče probavu.

Primjeri TCM droga

Crataegi fructus (shan zha) - potiče probavu mesa, prekida zastoj krvi.

Gigeriae galli endothelium corneum (ji nei jin) – snažno potiče probavu, istjeruje kamence

Horde fructus germinatus (mai ya) - potiče probavu škroba i ugljikohidrata, zaustavlja laktaciju.

Massa medicata fermentata (shen qu)- potiče probavu inače teže probavljive hrane i štiti želudac.



Slika 19. *Crataegi fructus* (osušeni zreli plod vrsta *Crataegus pinnatifida* var. *major* ili *C. pinnatifida*) i *Gigeriae galli endothelium corneum* (osušena stjenka želuca domaće kokoši *Gallus domesticus*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.15. Droge za jačanje

Ove ljekovite droge koriste se u slučajevima kada je oslabljen zheng Qi (ortopatija ili uspravan Qi), primjerice tijekom oporavka od bolesti, za vrijeme djetinjstva ili u starosti. Droge imaju svojstvo da tonificiraju (bu), potpomažu, nadopunjuju i jačaju. Zheng Qi se inače sastoji od: (i) jinga ili suštine: skupa energija koje su odgovorne za rast, reprodukciju i trudnoću; (ii) Yin-a: tekućine, materijalnog aspekta različitih organa; (iii) krvi: predstavlja sve tekućine, uključujući krv i majčino mlijeko; (iv) Yang-a: aktivne, specifične energije različitih organa; (v) Qi-a: individualne, specifične, aktivne energije, vitalne dinamike, energije koja je potrebna za sve životne aktivnosti (Hempen i Fischer, 2007).

1) Droge koje jačaju Qi

Svojstva

Qi je pročišćeni dio suštine; oživljava organe, hrani, pokreće i štiti od vanjskih patogena te mora kružiti na skladan način. Bijne droge ove skupine koriste se za liječenje nedostatka Qi-a, primjerice kod opće slabosti tijekom djetinjstva, u starijih bolesnika, kroničih bolesnika i rekonvalescenata.

Primjena specifična za pojedini organ

- manjak Qi-a u želucu i slezeni: nedostatak apetita, abdominalna napetost, proljev, umor, teški udovi.
- manjak plućnog Qi-a: osjećaj nedostatka zraka, slab glas, blijedi ten, lako znojenje, hladna odbojnost
- nedostatak srčanog Qi-a: palpitacije, nemir, stezanje u prsima, znojenje, aritmije
- nedostatak bubrežnog Qi-a: slaba tjelesna građa, kašnjenje u razvoju, simptomi slični astmi, edemi, inkontinencija, spermatorreja, slabost u donjem dijelu leđa i nogama.

Okus i temperatura

- slatkoća: hrani, vlaži i usklađuje; ima neutralnu temperaturu i jača Yin, Yang, Qi i krv; jača slezenu i želudac, središte nastajanja Qi-a
- blago toplo: s obzirom da Qi mora biti u pokretu, ove droge ulaze u slezenu, od kuda potječe Qi, te u pluća koja raspodjeljuju Qi po cijelom tijelu
- gorko: suši i odvodi vlažnost, jača slezenu i želudac (Hempen i Fischer, 2007)..

Primjeri potentih TCM droga

Ginseng radix (*ren shen*) – najsnažniji tonik za yuan Qi, stvara tekućine, koristi se kod hitnih slučajeva

Astragali radix (*huang qi*)- podiže yang Qi, učvršćuje wei Qi, raspodjeljuje vodu i smanjuje edeme, potiče cijeljenje čireva i furunkula



Slika 20. Ginseng radix (*osušeni korijen vrste Panax ginseng*) i Astragali radix (*osušeni korijen vrste Astragalus membranaceus var. mongholicus*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

2) Droge koje jačaju Yang

Svojstva

Yang bubrega izvor je Yang energije te biljne droge ove skupine djeluju upravo na toj razini. Koriste se za liječenje kroničnih bolesti, u bolesnika slabe tjelesne građe te kod starijih osoba.

Okus i temperatura

- Slatko i toplo: jača Yang, učvršćuje i osigurava suštinu; bubrežni Yang, jetreni Yin i krv/Yin jetre proizlaze iz te suštine. Primjeri biljnih droga koje tonificiraju ova područja su Epimedii herba (*yin yang huo*), Morindae radix (*ba ji tian*), Eucomniae cortex (*du zhong*), Cibotii rhizoma (*gou ji*), Dipsaci radix (*xu duan*) (Hempen i Fischer, 2007)

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Epimedii herba (*yin yang huo*) - raspršuje vjetar, vlažnost, hladnoću, povećava libido; nije prikladna za dugotrajnu primjenu.

Psoraleae fructus (*bu gu zhi*) – zagrijava (jača) Yang bubrega

Eucomniae cortex (*du zhong*) – snižava povišeni Yang jetre, stabilizira trudnoću (smiruje fetus)



Slika 21. Epimedii herba (*osušeni nadzemni dijelovi vrsta Epimedium brevicornum, E. sagittatum, E. pubesens, E. wushanense, E. koreanum*) i Psoraleae fructus (*osušeni zreli plod vrste Psoralea corylifolia*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

3) Droge koje jačaju krv

Svojstva

Ove biljne droge koriste se za liječenje nedostatka krvi zbog slabe konstitucije, kroničnih bolesti, anemije, poremećaja menstruacije, niskog krvnog tlaka ili gubitka krvi nakon poroda ili tijekom operacije.

Glavni simptomi su suhe oči, zamagljen vid, ukočenost mišića i zglobova, suha svrbljiva koža, menstrualni poremećaji, umor, palpitacije, nemir, slabo pamćenje, nemogućnost koncentracije, poremećaji spavanja, blijed i ispucao jezik.

Okus i temperatura

Krv je važna Yin tvar, koja se stalno i polako kreće te tako hrani i snabdijeva sve organe tijela.

- Slatko, blago toplo: sladak okus hrani, vlaži i usklađuje, dok toplina pokreće i potiče rad svih organa. Na taj se način stvara krv i podržava Ying. Primjeri droga: *Angelicae sinensis radix (dang gui)*, *Polygoni multiflori caulis (ye jiao teng)*.
- Slatko, prohladno: hrani Yin, tekućine, hladi toplinu i omogućuje stvaranje Yina, tekućina i krvi. Droge ove skupine uključuju: *Paeoniae radix lactiflora (bai shao)*, *Mori fructus (sang shen)* (Hempen i Fischer, 2007).

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Rehmanniae radix praeparata (shu di huang) – jača Yin jetre i bubrega

Polygoni multiflori caulis (ye jiao teng) - jača Yin jetra i bubrege, potpomaže jing, potiče rast kose, podmazuje crijeva, odvodi toksine

Asini corii colla (e jiao) – zaustavlja krvarenje, potpomaže Yin, tekućine, vlaži suhoću



Slika 22. *Rehmanniae radix praeparata* (korijen vrste *Rehmannia glutinosa* obrađen parom i osušen na suncu) i *Polygoni multiflori caulis* (osušena stabljika vrste *Polygonum multiflorum*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4) Droge koje jačaju Yin

Svojstva

Ove biljne droge koriste se za liječenje manjka Yin-a i tekućine, koji se mogu pojaviti kod dijabetesa, hipertenzije, astme i menopauze. Topli patogeni koji uzrokuju zarazne bolesti mogu trošiti Yin, primjerice upala pluća, bronhitis te gastroenteritis. Prehrambene navike također mogu smanjiti Yin i tekućine - kava, alkohol i prekomjerna konzumacija začinjene hrane.

Simptomi:

- manjak Yin-a srca - nesanica, razdražljivost, lupanje srca, noćno znojenje
- manjak Yin-a pluća - suhi kašalj, gust sputum, žeđ, suhi nos, suha usta
- manjak Yin-a želuca - suha usta, jaka žeđ, zatvor
- manjak Yin-a jetre - suhe oči, zamagljen vid, tinitus
- manjak Yin-a bubrega - vrtoglavica, tinitus, slabost u donjem dijelu leđa i nogama, blago povišena temperatura

Okus i temperatura

Slatko i hladno: sladak okus jača, usklađuje, dok hladna svojstva hlade toplinu i hrane tekućine i Yin (Hempfen i Fischer, 2007).

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Panacis quinquefolii radix (xi yang shen) - održava Yin srca

Paeoniae lactiflorae radix (bai shao) - održava Yin jetre

Dendrobii caulis (shi hu) – održava Yin želuca, blagotvorno djeluje na oči

Asparagi radix (tian men dong) - održava Yin bubrega, hladi toplinu ili vatru u plućima



Slika 23. *Panax quinquefolii radix* (osušeni korijen vrste *Panax quinquefolium*) i *Paeoniae lactiflorae radix* (osušeni korijen vrste *Paeonia lactiflora*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.16. Droge koje učvršćuju i povezuju

Svojstva

Ove kineske droge održavaju suštinu te čuvaju Yin i Qi. Teško znojenje, povraćanje, poliurija i dijareja mogu uzrokovati prekomjerni gubitak tekućine iz organizma, dok do prekomjerne potrošnje Qi-a dolazi uslijed kroničnog kašlja, gubitka daha, astme i palpitacija.

Okus

Sve droge ove skupine su kiselog okusa te zbog toga imaju adstringentno djelovanje, sprječavaju gubitak tekućine, Qi-a i Yina/suštine. Treba ih primjenjivati samo kod deficitarnih pacijenata, a izbjegavati kod pacijenata sa znakovima suviška (primjerice vlage ili sluzi).

Primjeri najpotentnijih TCM droga

Schisandrae fructus (*wu wei zi*), zajedno s drogama *Mume fructus* (*wu mei*) i *Chebulae fructus* (*he zi*), djeluje tako da učvršćuje Qi pluća, zaustavlja kašalj, ustaljuje rad crijeva i zaustavlja dijareju, prvenstveno tako što sprječava pretjeran gubitak tekućine iz organizma prilikom znojenja, dijareje, pretjeranog mokrenja te generira tekućine. Granati *pericarpium* (*shi liu pi*)

uz svojstva biljnih droga ove skupine, može zaustaviti i krvarenja i ima antiparazitsko djelovanje.

Corni fructus (*shan zhu yu*), Euryalis semen (*qian shi*) i Mantidis oötheca (*sang piao xiao*) sprječavaju gubitak tekućine iz „donjeg plamenika“ tako što sprječavaju gubitak tekućine putem znojenja, dijereje, sjemenja, mokraće te stvarajući tekućine. Rosae laevigatae fructus (*jin ying zi*) na taj način povezuje rad crijeva i zaustavlja prolaps rektuma ili uterusa (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 24. Schisandrae fructus (osušeni zreli plod vrste *Schisandra chinensis* ili *S. sphenanthera*) i Mantidis oötheca (osušena jajna čahura kineskih vrsta bogomoljki, *Tenodera sinensis*, *Statilia maculate* ili *Hierodula patellifera*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.17. Droge koje uklanjaju parazite

Svojstva

Ove se biljne droge posebno koriste za uklanjanje različitih intestinalnih parazita iz skupina oblikih i plosnatih crva (trakavice, gliste, i dr.).

Okus i temperatura

U pravilu su biljne droge ove skupine gorkog ili oštrog okusa, hladne ili tople te često otrovne. Ispoljavaju svoj učinak u tankom i debelom crijevu.

Primjeri TCM droga

Allii sativi bulbus (*da suan*), Arecae semen (*bing lang*), Dryopteridis rhizoma (*guan zhong*), Torreyae semen (*fei zi*), Ulmi fructus praeparatus (*wu yi*), Quisqualis fructus (*shi jun zi*) i Carpesii fructus (*he shi*) (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 25. Arecae semen (*osušene zrele sjemenke vrste Areca catechu*) i Dryopteridis rhizoma (*osušeni podanak s lisnim stapkama vrste Dryopteris crassirhizoma*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

4.2.18. Droge za vanjsku primjenu

Svojstva

Ove se tvari primjenjuju topički u svrhu:

- uklanjanje toksina
- ubijanje parazita
- smanjenje otekline
- ublažavanje boli
- liječenje čireva
- ubrzanje cjeljenja rana
- zaustavljanje krvarenja
- prestanak svrbeža

Primjeri TCM droga

Sulfur (*liu huang*) koristi se kod svrbeža, za eliminaciju parazita i kod gljivičnih oboljenja.

Alumen (*ming fan*) se koristi kod svih vrsta svrbeža.

Camphora (*zhang nao*) suši vlagu, smanjuje bol i ima antiparazitsko djelovanje

Vespaee nidus (*feng fang*) - izvlači toksine, rastjeruje vjetar, djeluje antiparazitski, smanjuje bol (unutarnja uporaba za liječenje nateklih čvorova te kod različitih vrsta tumora)

Arcae concha (*wa leng zi*) - rastvara sluz, hematome, kod težih ozljeda, omekšava tvrdoću, rastjeruje čvorove

Allii sativi bulbus (*da suan*) - djeluje antiparazitski, smanjuje otekline i uklanja toksine

Hydnocarpi semen (*da feng zi*) - rastjeruje vjetar, suši vlažnost, izvlači toksine, antiparazitsko djelovanje (Hempen i Fischer, 2007).



Slika 26. Mineralne droge Sulfur (medicinski sumpor) i Alumen (alum, alaun, $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \times 12\text{H}_2\text{O}$), animalne droge Vespaee nidus (pčelinje saće) i Arcae concha (ljuštura školjki *Arca* vrsta) te biljne droge Allii sativi bulbus (svježa ili osušena lukovica vrste *Allium sativum*) i Hydnocarpi semen (osušena sjemenka vrste *Hydnocarpus anthelmintica*) (preuzeto s <https://tcmwiki.com>)

5. ZAKLJUČAK

Tradicionalna kineska medicina kao jedan je od najstarijih sustava liječenja u svijetu najvećim se dijelom temelji na fitoterapiji u čijoj se svakodnevnoj praksi koristi nekoliko stotina ljekovitih droga uglavnom biljnog, ali i životinjskog te mineralnog porijekla.

U ovom radu objedinjena su dosadašnja znanja o klasifikaciji kineskih ljekovitih droga koja se temelji na načelima tradicionalne kineske medicine.

Za razliku od suvremene zapadnjačke fitofarmacije u okviru koje se biljne droge klasificiraju prema kemijskom sastavu i/ili znanstveno dokazanom farmakološkom djelovanju, kineske droge okarakterizirane su energetskim svojstvima te mjestom i načinom djelovanja koja proizlaze iz njihove interakcije s ljudskim tijelom, a koji su utemeljeni na osnovu empirijskih kliničkih iskustava TCM praktičara. Kineske ljekovite droge tradicionalno se razvrstavaju prema svojoj prirodi (temperaturi), okusu, toksičnosti, načinu djelovanja (funkcionalnim tendencijama) te povezanosti s kanalima i organima. S obzirom na temperaturna svojstva razlikujemo tople, vruće, prohladne, hladne i neutralne droge, dok se prema okusu dijele na slatke, slane, kisele, gorke i oštre droge. Teorija da ulazi u određeni meridijanski kanal povezuje glavna terapijska djelovanja droge s patološkim promjenama u organima. Droge se prema toksičnosti razvrstavaju u neznatno toksične, toksične i vrlo toksične, no tijekom vremena razvijene su različite metode obrade kojima se toksičnost kineskih droga može smanjiti te su u obrađenom obliku sigurne za primjenu. U Kineskoj farmakopeji u monografiji svake ljekovite droge pronalazimo podatke o navedenim svojstvima droga što ukazuje na njihovu važnost za TCM praksu. Temeljem svih svojstva koja karakteriziraju drogu, kineske droge se tradicionalno klasificiraju u osamnaest kliničkih skupina. Iako ih možemo razvrstati prema njihovom glavnom djelovanju, nerijetko se jednoj kineskoj drogi pripisuje više različitih djelovanja pa ju susrećemo u više kliničkih skupina.

Ovaj rad bio ukazuje na kompleksnost klasifikacije ljekovitih droga koje se koriste u TCM praksi i važnost poznavanja njihovih svojstava pri odabiru prave droge za određenu indikaciju i postizanje maksimalne učinkovitosti. Nadalje, istraživanje doprinosi širenju kompetencija farmaceuta u području fitofarmacije uslijed sve većeg zanimanja i pridavanja važnosti terapijskim učincima tradicionalne kineske medicine u europskim zemljama. Tradicionalna znanja o djelovanju i indikacijama za primjenu kineskih droga također su vrlo važna i znanstvenicima koji traže znanstvene dokaze o utemeljenosti tradicionalne primjene ili pak tragaju za novim lijekovima koristeći vrijedne etnofarmakološke podatke.

6. LITERATURA

Bensky D, Clavey S, Stöger E. Chinese Herbal Medicine: Materia Medica. Seattle, Eastland Press, 2004, str. 15-11.

Fotografije TCM droga. Mrežna stranica <https://tcmwiki.com>, pristupljeno u rujnu 2017. godine

Hempen CH, Fischer T. A materia medica for chinese medicine plants, minerals and animal products. Edinburgh, Churchill Livingstone, 2007, str. 2-14, 15-876.

Hong H. The Theory of Chinese Medicine: A Modern Interpretation. London, Imperial College Press, 2014, str. 219-220.

Li Z, Xu C. The fundamental theory of traditional Chinese medicine and the consideration in its research strategy. *Front Med*, 2011, 5(2), 208.

Lozano F. Basic Theories of Traditional Chinese Medicine. U: Acupuncture for Pain Management. Lin YC, Hsu ESZ, urednici, New York, Springer, 2014, str. 13-43.

Wu JN. An Illustrated Chinese Materia Medica. New York, Oxford University Press, 2005. str. 3-18.

Zhou X, Peng Y, Liu B. Text mining for traditional Chinese medical knowledge discovery: a survey. *J Biomed Inform*, 2010, 43(4), 650-660.

Zhu YP. Chinese Materia Medica: Chemistry, Pharmacology and Applications. Amsterdam, Harwood Academic Publishers, 1998, str. 1-2.

7. SAŽETAK / SUMMARY

Primjena ljekovitih droga biljnog, životinjskog i mineralnog porijekla predstavlja temeljnu metodu prevencije i liječenja bolesti u tradicionalnoj kineskoj medicini. U ovom radu objedinjene su dosadašnje spoznaje o klasifikaciji kineskih ljekovitih droga zasnovanoj na osnovnim načelima tradicionalne kineske medicine te su upotpunjene primjerima najdjelotvornijih i najčešće korištenih droga. Kineske droge tradicionalno se mogu podijeliti prema svojoj prirodi (temperaturi), okusu, toksičnosti, smjeru djelovanja te povezanosti s kanalima i organima. Navedena svojstva su zbog svoje važnosti sastavni dio monografija droga u Kineskoj farmakopeji. Također predstavljaju osnovu za tradicionalnu klasifikaciju droga u osamnaest kliničkih skupina. Provedeno istraživanje doprinosi usvajanju novih znanja i širenju kompetencija farmaceuta u području fitofarmacije uslijed sve većeg zanimanja za kineske ljekovite droge u europskim zemljama. Tradicionalna znanja o djelovanju i indikacijama za primjenu kineskih droga također su vrlo korisna i znanstvenicima koji traže znanstvene dokaze o utemeljenosti tradicionalne primjene ili pak tragaju za novim lijekovima koristeći vrijedne etnofarmakološke podatke.

The use of Chinese drugs of plant, animal and mineral origin represents the main treatment method in traditional Chinese medicine system. This thesis provides an overview of the recent knowledge about the classification of Chinese herbal drugs based on the basic principles of traditional Chinese medicine and it is being complemented with examples of the most effective and commonly used drugs. Chinese drugs can traditionally be categorized according to their nature (temperature), taste, toxicity, mode of action, as well as organ and channel relationship. Because of their importance, these properties are an integral part of the monographs of drugs in the Chinese Pharmacopoeia. They are also the basis for the traditional classification of drugs in eighteen clinical groups. The present study contributes to the acquisition of new knowledge and expanding competencies of pharmacists in the field of phytopharmacy due to the growing interest in Chinese herbal medicines in European countries. Traditional knowledge of the action and indications of Chinese drugs is also very useful to scientists who seek scientific evidence for their traditional use or are searching for new drugs using valuable ethnopharmacological data.

Temeljna dokumentacijska kartica

Sveučilište u Zagrebu
Farmaceutsko-biokemijski fakultet
Studij: Farmacija
Zavod za farmakognoziju
Marulićev trg 20, 10000 Zagreb, Hrvatska

Diplomski rad

KLASIFIKACIJA LJEKOVITIH DROGA U TRADICIONALNOJ KINESKOJ MEDICINI

Katarina Mamić

SAŽETAK

Primjena ljekovitih droga biljnog, životinjskog i mineralnog porijekla predstavlja temeljnu metodu prevencije i liječenja bolesti u tradicionalnoj kineskoj medicini. U ovom radu objedinjene su dosadašnje spoznaje o klasifikaciji kineskih ljekovitih droga zasnovanoj na osnovnim načelima tradicionalne kineske medicine te su upotpunjene primjerima najdjelotvornijih i najčešće korištenih droga. Kineske droge tradicionalno se mogu podijeliti prema svojoj prirodi (temperaturi), okusu, toksičnosti, smjeru djelovanja te povezanosti s kanalima i organima. Navedena svojstva su zbog svoje važnosti sastavni dio monografija droga u Kineskoj farmakopeji. Također predstavljaju osnovu za tradicionalnu klasifikaciju droga u osamnaest kliničkih skupina. Provedeno istraživanje doprinosi usvajanju novih znanja i širenju kompetencija farmaceuta u području fitofarmacije uslijed sve većeg zanimanja za kineske ljekovite droge u europskim zemljama. Tradicionalna znanja o djelovanju i indikacijama za primjenu kineskih droga također su vrlo korisna i znanstvenicima koji traže znanstvene dokaze o utemeljenosti tradicionalne primjene ili pak tragaju za novim lijekovima koristeći vrijedne etnofarmakološke podatke.

Rad je pohranjen u Središnjoj knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Rad sadrži: 64 stranice, 26 grafičkih prikaza, 8 tablica i 9 literaturnih navoda. Izvornik je na hrvatskom jeziku.

Ključne riječi: tradicionalna kineska medicina, klasifikacija, ljekovite droge

Mentor: **Dr. sc. Biljana Blažeković**, *docentica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Ocjenjivači: **Dr. sc. Biljana Blažeković**, *docentica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Dr. sc. Marija Kindl, *viša asistentica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Dr. sc. Višnja Drinovac Vlah, *viša asistentica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Rad prihvaćen: studeni, 2017.

Basic documentation card

University of Zagreb
Faculty of Pharmacy and Biochemistry
Study: Pharmacy
Department of Pharmacognosy
Marulićev trg 20, 10000 Zagreb, Croatia

Diploma thesis

CLASSIFICATION OF HERBAL DRUGS USED IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

Katarina Mamić

SUMMARY

The use of Chinese drugs of plant, animal and mineral origin represents the main treatment method in traditional Chinese medicine system. This thesis provides an overview of the recent knowledge about the classification of Chinese herbal drugs based on the basic principles of traditional Chinese medicine and it is being complemented with examples of the most effective and commonly used drugs. Chinese drugs can traditionally be categorized according to their nature (temperature), taste, toxicity, mode of action, as well as organ and channel relationship. Because of their importance, these properties are an integral part of the monographs of drugs in the Chinese Pharmacopoeia. They are also the basis for the traditional classification of drugs in eighteen clinical groups. The present study contributes to the acquisition of new knowledge and expanding competencies of pharmacists in the field of phytopharmacy due to the growing interest in Chinese herbal medicines in European countries. Traditional knowledge of the action and indications of Chinese drugs is also very useful to scientists who seek scientific evidence for their traditional use or are searching for new drugs using valuable ethnopharmacological data.

The thesis is deposited in the Central Library of the University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry.

Thesis includes: 64 pages, 26 figures, 8 tables and 9 references. Original is in Croatian language.

Keywords: traditional Chinese medicine, classification, herbal drugs

Mentor: **Biljana Blažeković, Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Reviewers: **Biljana Blažeković, Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry
Marija Kindl, Ph.D. *Higher Research Assistant*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry
Višnja Drinovac Vlah, Ph.D. *Higher Research Assistant*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

The thesis was accepted: November, 2017.

